中国城市环境卫生协会
China Association of Urban Environmental Sanitation

—CAUES EXPO—
中国环卫博览会

30th 1992 2022
中国城市环境卫生协会成立三十周年
The 30th Anniversary of the Founding of CAUES

• 2022/8/4-8 •
厦门国际会展中心

迈进环卫发展新征程
开启双碳时代新局面

2021-2022中国城市环境卫生协会年会|暨中国环卫博览会



中化 sinochem

科 | 学 | 至 | 上

环卫项目运作模式及其选择

城乡发展事业部

周克斌

2022.8.5

中化商务有限公司
SINOCHEM COMMERCE CO., LTD.

目录

——CONTENTS——



1 环卫项目特征

2 常见运作模式

3 总结与建议

4 公司简介

中化 sinochem
科 | 学 | 至 | 上

1

环卫项目特征

中化商务有限公司
SINOCHEM COMMERCE CO., LTD.

1.1环卫项目的服务范围

环卫服务由初期的碎片化、低端化逐步过渡到一体化、多样化发展

- 道路、水域清扫保洁
- 垃圾清运
- 环卫设施运维
- 公厕运维

+

- 绿化营养
- 建筑垃圾清理
- 无物业住宅小区保洁
- 行道树养护管理

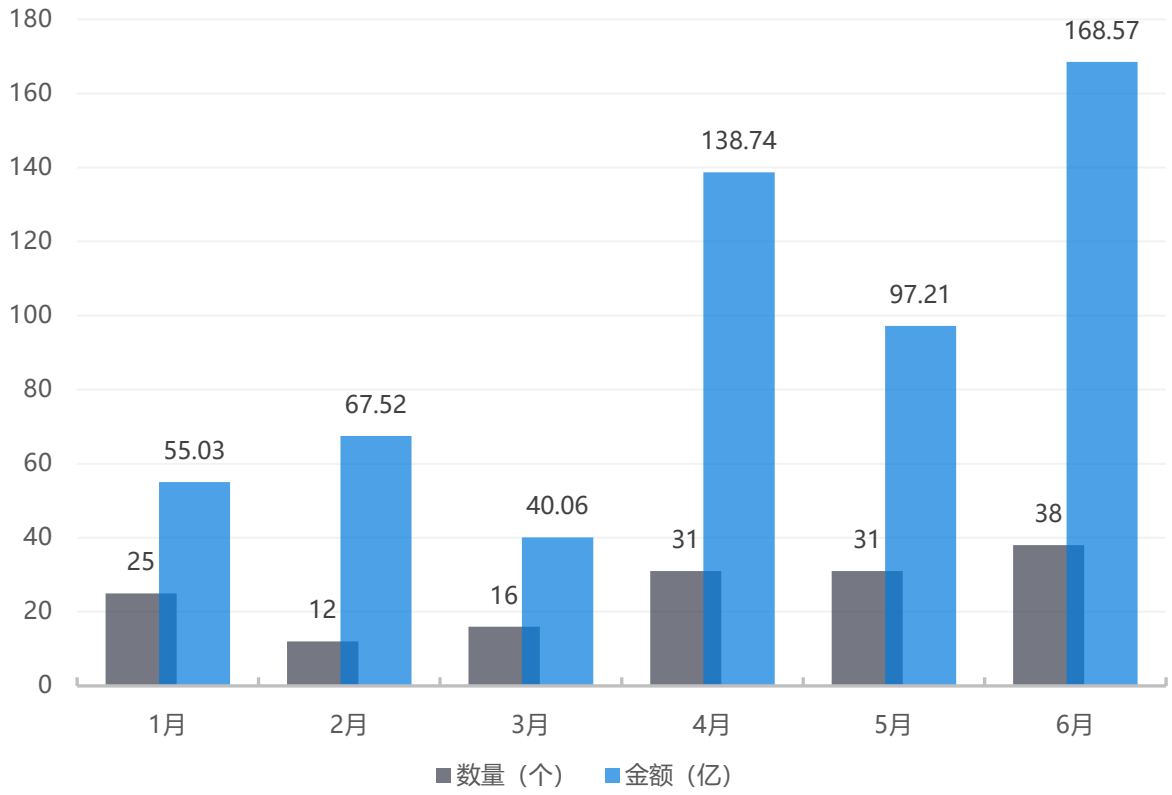
- 农贸市场清扫保洁
- 交通隔离栏清洗保洁
- 牛皮癣清除
- 突发应急处理事项

1.2环卫项目的类型

环卫一体化项目内容根据是否含有工程建设类项目分为两种类型：

(1）不涉及工程建设的环卫一体化项目，如道路清扫保洁、垃圾清运、环卫设施运维类型的环卫一体化项目，此类型项目只包含公共服务的内容；

（2）**涉及工程建设的环卫一体化项目，**如项目内容除道路清扫保洁、垃圾清运、环卫设施管养外，还含有垃圾转运站的建设、改造等工程建设内容的环卫一体化项目，此类项目既包含工程建设又包括公共服务。

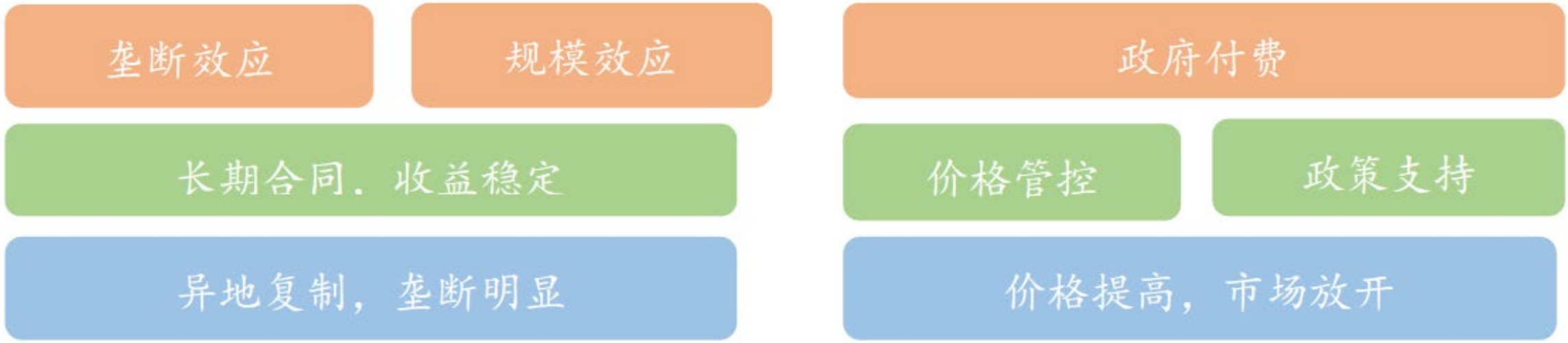


153个亿元级项目同比增长68.13%，总投资567.13亿元，同比增长39.14%

1.3环卫项目的特征

环卫服务是一项公益性较明显的基础性公共服务，与政府主导性密切相关，兼具垄断效应和规模效应，传统上都是由政府包揽。

在“公共服务市场化”改革的推动下，我国各地进行了环卫服务社会化实践，把环卫服务交给更加专业的社会力量来承担，提高了环卫服务的效率和质量。但在实践过程中也暴露出各方对于项目目的、特征及运作方式的理解偏差问题，制约了项目落地进程和效果。



中化 sinochem
科 | 学 | 至 | 上

2

常见运作模式

中化商务有限公司
SINOCHEM COMMERCE CO., LTD.

2.1政府购买服务

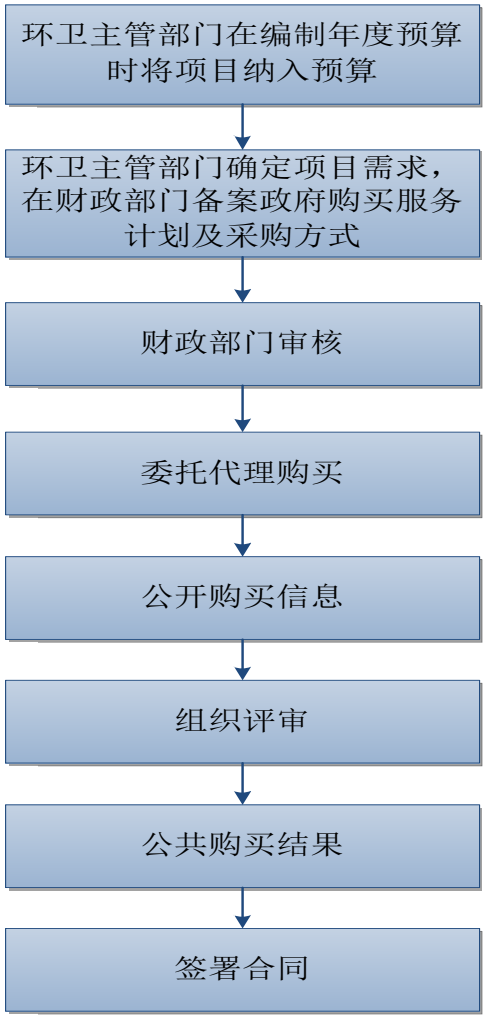
政府购买服务，是指环卫主管部门将属于自身职责范围且适合通过市场化方式提供的**环卫服务事项，按照政府采购方式和程序，交由符合条件的服务供应商承担**，并根据服务数量和质量等因素向其支付费用的方式。

依据：《政府购买服务管理办法》

年限：不宜超过3年

部分城市采用政府购买服务方式采购环卫一体化项目时，项目服务期有8 年（3+2+3）、9年（3+3+3）等。

财政部颁布的 《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）对政府购买服务的合同期限进一步予以明确：“政府购买服务合同履行期限一般不超过 1 年；在预算保障的前提下，对于购买内容相对固定、连续性强、经费来源稳定、价格变化幅度小的政府购买服务项目，可以签订履行期限不超过 3 年的政府购买服务合同”。



2.1 政府购买服务

不得纳入政府购买服务范围

01 不属于政府职责范围的服务事项

02 应当由政府直接履职的事项

03 政府采购法律、行政法规规定的货物和工程，以及将工程和服务打包的项目

04 融资行为

05 购买主体的人员招、聘用，以劳务派遣方式用工，以及设置公益性岗位等事项

06 法律、行政法规以及国务院规定的其他不得作为政府购买服务内容的事项。

2.1政府购买服务

案例：登封市市区环卫保洁一体化政府购买服务项目

- 合作范围：登封市区57条主次干道（面积约538万平方米）的清扫保洁，机械化清扫，洒水降尘；65座公厕管理及运营维护；60个移动垃圾斗、24座垃圾中转站、市区道路垃圾分类收集转运及两侧分类垃圾箱的管理维护，以及本项目相关的其它环卫设施的日常运营维护。

- 预算金额：1.68亿元/年。

- 项目运作方式：政府购买服务。

- 合同履行期限：3年（一年一签）。

2.2专项债

专项债是指为有一定收益的环卫项目发行的，约定一定期限内以公益性项目对应的政府性基金或专项收入还本付息的政府债券。

公益性，专项债资金不能用于产业项目、房地产项目等适合商业化运作项目。

项目制，即前期手续准备较为完善，可尽快形成实物工作量。将专项债券资金用于经常性支出、偿还债务或利息的均不属于项目范畴。

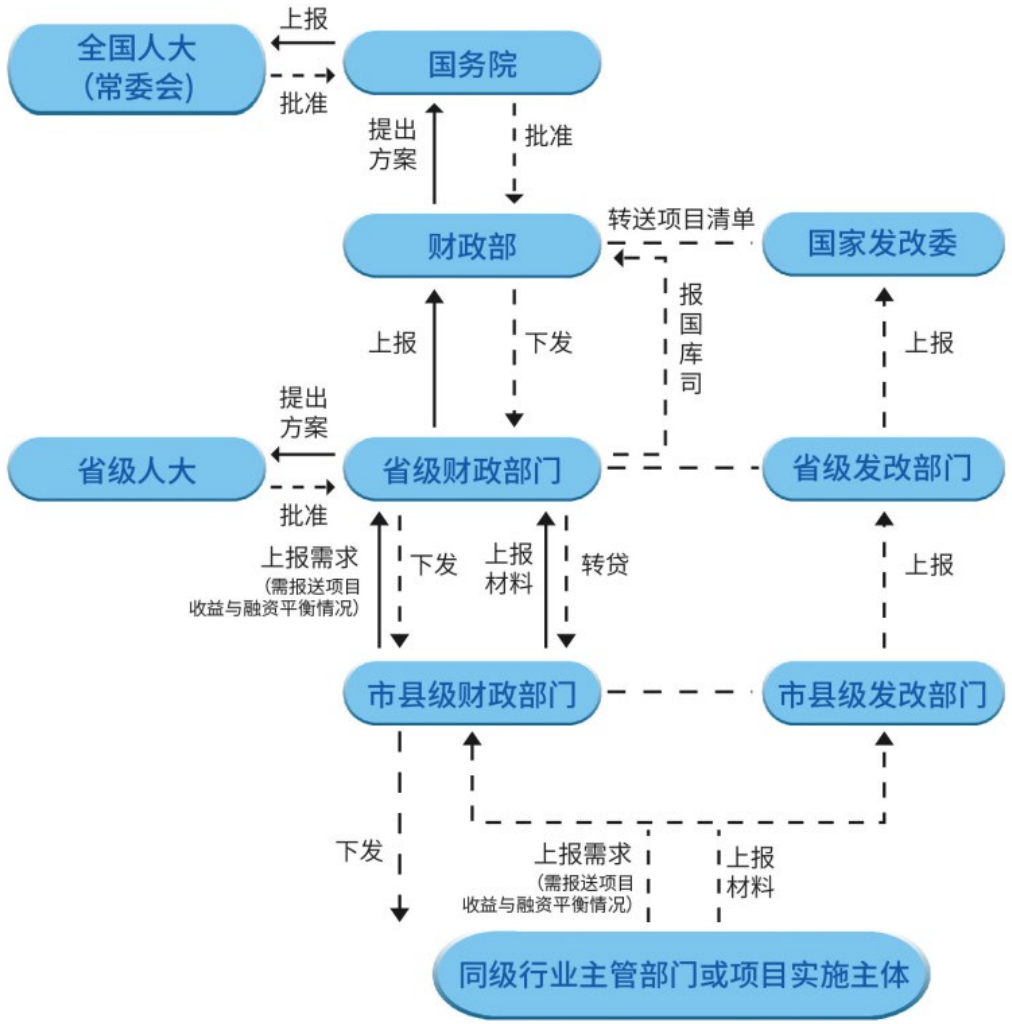
收益性，没有收益的公益性项目只能通过发行一般债支持，所以专项债的项目必须要能提供项目收益与融资资金平衡方案实现项目融资与收益自求平衡。

专项债券负面清单

- 严禁将新增债券资金用于置换存量债务（必须专款专用）；
- 决不允许搞形象工程、面子工程（强调投资的有效性）；
- 新增债券资金不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金、支付利息（严禁挪用、违反预算法）；
- 严禁用于商业化运作的产业项目、企业补贴（坚持公益性投资）；
- 不安排用于租赁住房建设以外的土地储备项目，不安排一般房地产项目，不安排产业项目，不安排楼堂馆所项目。

2.2专项债

专项债申报流程



1.项目储备。各地、各部门首先确定国家宏观政策、部门和行业发展规划中需要债券资金支持，且满足债券发行条件与要求的具体项目。

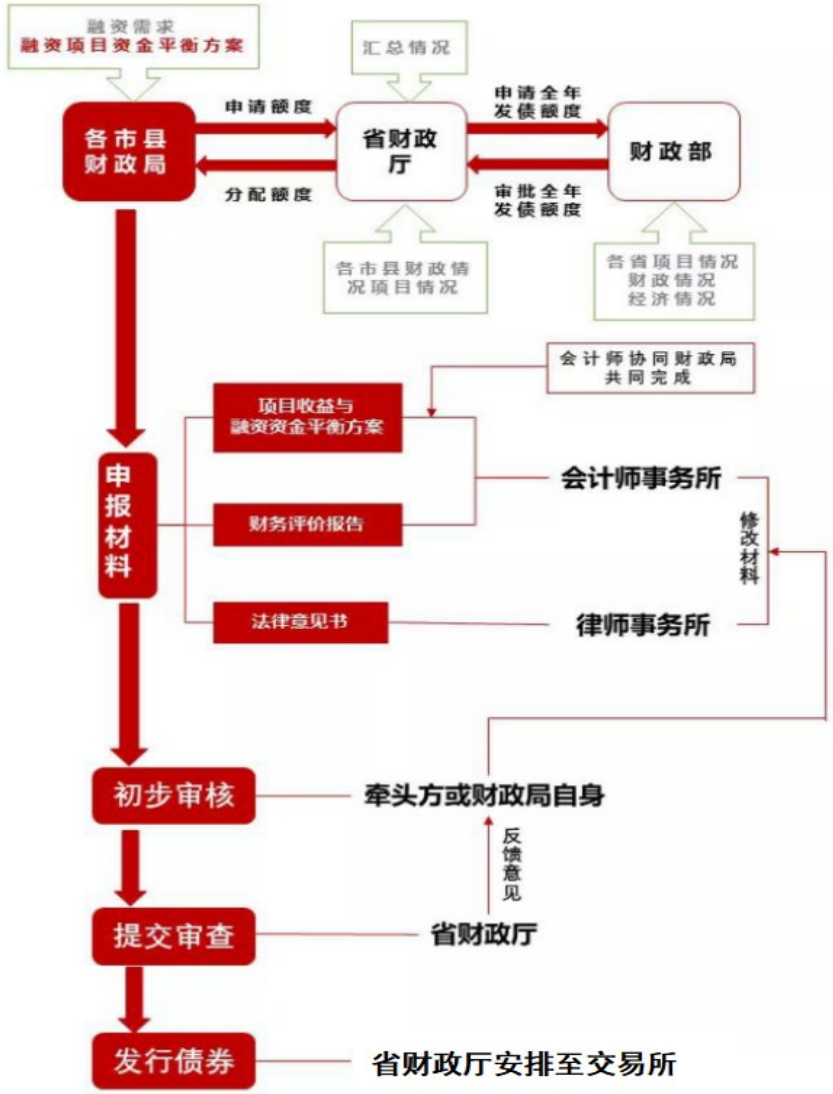
2.项目前期准备。项目单位对拟申报项目开展前期调研工作，在确认项目符合国家政策及相关行业规定的前提下，开展项目可行性分析并编制《项目可行性报告》，发改部门办理项目批复手续，同级规划、土地、环保等部门出具项目相关批复文件。

3.地方申报入库。申报单位向同级财政、发改委申请纳入“地方政府债券项目库”和“国家重大建设项目库”，按照“资金跟着项目走”的原则，省发改委会同省财政厅对专项债项目进行初核，初核通过后分别提报国家发改委、财政部相关“项目库”。

4.项目批复及额度下达。国家发改委初审通过后，向财政部和各省反馈项目清单，财政部根据国家发改委项目清单核定下达专项债券额度，省财政厅会同省发改委核定下达市县债券额度。

2.2专项债

专项债发行流程



- 专项债是**省级（省、自治区、直辖市）政府作为发行主体**，在全国人大或其常委会批准的专项债务限额（余额限额和当年新增限额）内，发行的**有偿还计划和稳定偿还资金来源**的地方政府债券，债券发行后的资金用于**公益性资本支出**而不是经常性支出。
- **市县级政府**的专项债资金需求**由省级政府代为发行**并由省级财政部门按照转贷协议拨付市县级财政部门。
- 专项债额度下发后，就要开始制作一套债券发行材料。从各省市的情况来看，都是**由市县财政局牵头，相关职能部门配合。**
- 申报材料包括**信息披露文件、项目收益与融资资金平衡方案、财务评价报告、法律意见书、信用评级报告。**

2.2专项债

案例：铜陵市义安区环卫一体化项目

- 专项债情况：发行专项债13000.00万元，利率为3.45%，期限为15年。
- 建设内容：包括农村垃圾分类堆肥处置项目，建筑垃圾消纳场，新建12座垃圾中转站和改造升级9座垃圾中转站，1600处垃圾屋改造升级，3处非正规垃圾堆放点整治项目，环卫车采购等。
- 投融资结构：项目总投资26500.00万元，其中资本金13500.00万元，占总投资的50.94%。资本金来源于财政预算。计划发行专项债券融资13000.00万元，占总投资的49.06%。
- 项目收入来源：建筑垃圾消纳收入、垃圾收集运输收入。收入全部为专项收入，运营期间收入合计为40720.00万元。

2.3 特许经营模式

1 基础设施和公用事业特许经营（六部委令第25号）

基础设施和公用事业特许经营，是指政府采用竞争方式依法授权中华人民共和国境内外的法人或者其他组织，通过协议明确权利义务和风险分担，约定其在一定期限和范围内投资建设运营基础设施和公用事业并获得收益，提供公共产品或者公共服务。

中华人民共和国境内的能源、交通运输、水利、环境保护、市政工程等基础设施和公用事业领域的特许经营活动，适用本办法。

2 市政公用事业特许经营【2015住建部令第24号】

市政公用事业特许经营，是指政府按照有关法律、法规规定，通过市场竞争机制选择市政公用事业投资者或者经营者，明确其在一定期限和范围内经营某项市政公用事业产品或者提供某项服务的制度。

城市供水、供气、供热、公共交通、污水处理、垃圾处理等行业，依法实施特许经营的，适用本办法。

参考：**【发改投资[2016]1744号】《国家发展改革委关于切实做好传统基础设施领域政府和社会资本合作有关工作的通知》**

附件：传统基础设施领域推广PPP模式重点项目

一、能源领域：电力及新能源类、石油和天然气类.....

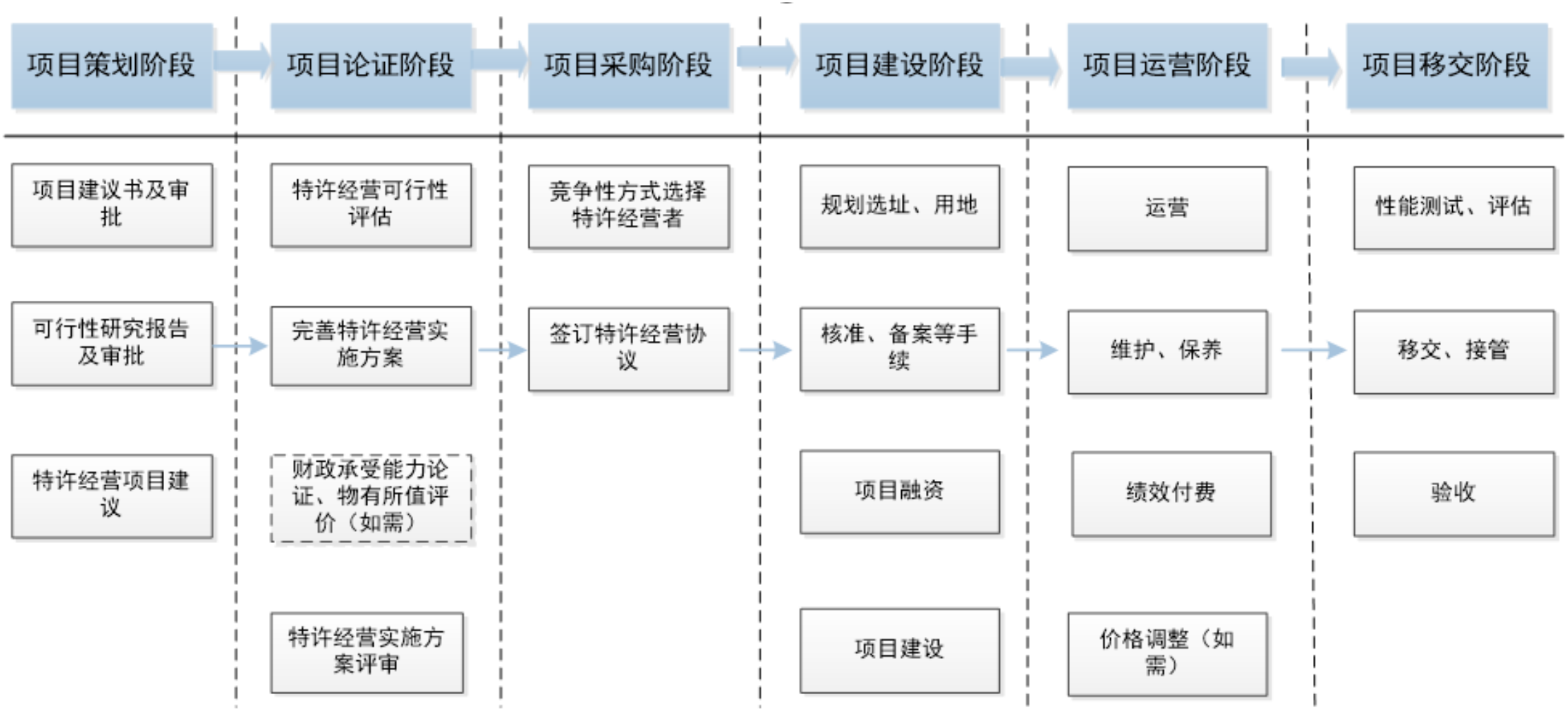
二、交通运输领域：铁路运输类、道路运输类.....

三、水利领域：引调水、供水、江河湖泊治理.....

四、环境保护领域：水污染治理、固体废物治理.....

七、重大市政工程领域：采取特许经营方式建设的城市供水、供热、供气、污水垃圾处理、地下综合管廊、园区基础设施、道路桥梁以及公共停车场等项目。

2.3 特许经营模式


项目策划阶段
项目论证阶段
项目采购阶段
项目建设阶段
项目运营阶段
项目移交阶段
项目建议书及审批
可行性研究报告及审批
特许经营项目建议
特许经营可行性评估
完善特许经营实施方案
财政承受能力论证、物有所值评价（如需）
特许经营实施方案评审
竞争性方式选择特许经营者
签订特许经营协议
规划选址、用地
核准、备案等手续
项目融资
项目建设
运营
维护、保养
绩效付费
价格调整（如需）
性能测试、评估
移交、接管
验收

2.3特许经营模式

案例：海宁市区环卫一体化特许经营项目

- 合作范围：特许经营区域为硖石、海洲、海昌街道行政辖区，服务内容包括综合清扫保洁、核心区域的精细化保洁、河道清捞保洁、垃圾收运、中转站运行与管理（含升级改造）、公厕保洁与管理、粪便清运与处置、乱张贴乱涂写清理等八项服务内容。

- 项目 投 资 ： 总投资约为6323.54万元，其中包括有偿转让存量资产投资1764.15万元、由项目公司支付的在建环卫设施投资约4559.39万元。

- 项目运作方式：TOT（移交 - 运营 - 移交）

- 项目合作期：20年，其中运营期20年（含试运营期1个月），无建设期。

- 回报机制：采用“可行性缺口补助”回报机制， 通过向海宁市政府方（采购人及各子服务合同甲方）收取运营服务费及向使用者（企事业单位）收取环卫有偿服务费收回投资并获得合理的回报。

2.4 PPP模式

财政部《政府和社会资本合作模式操作指南（试行）》（财金[2014]113号）

- **项目发起方：**
  - 政府发起：行业主管部门征集、遴选
  - 社会资本发起：以项目建议书的方式推荐
- **实施机构：**
  - 政府或其指定的有关职能部门或事业单位可作为项目实施机构——城投公司×
- **PPP行业范围：**
  - 能源 、交通运输 、水利建设 、生态建设和环境保护 、农业 、林业 、科技 、保障性安居工程 、医疗卫生 、养老 、教育 、文化 、体育 、**市政工程** 、旅游 、政府基础设施 、城镇综合开发 、社会保障 、其他

    ——财政部PPP中心综合信息平台
- **项目筛选：**财政部门会同行业主管部门进行筛选，并制定项目年度和中期开发计划。
- **所需资料：**
  - 新建、改建项目：可研报告、产出说明、初步实施方案
  - 存量项目：评估报告、产出说明、初步实施方案

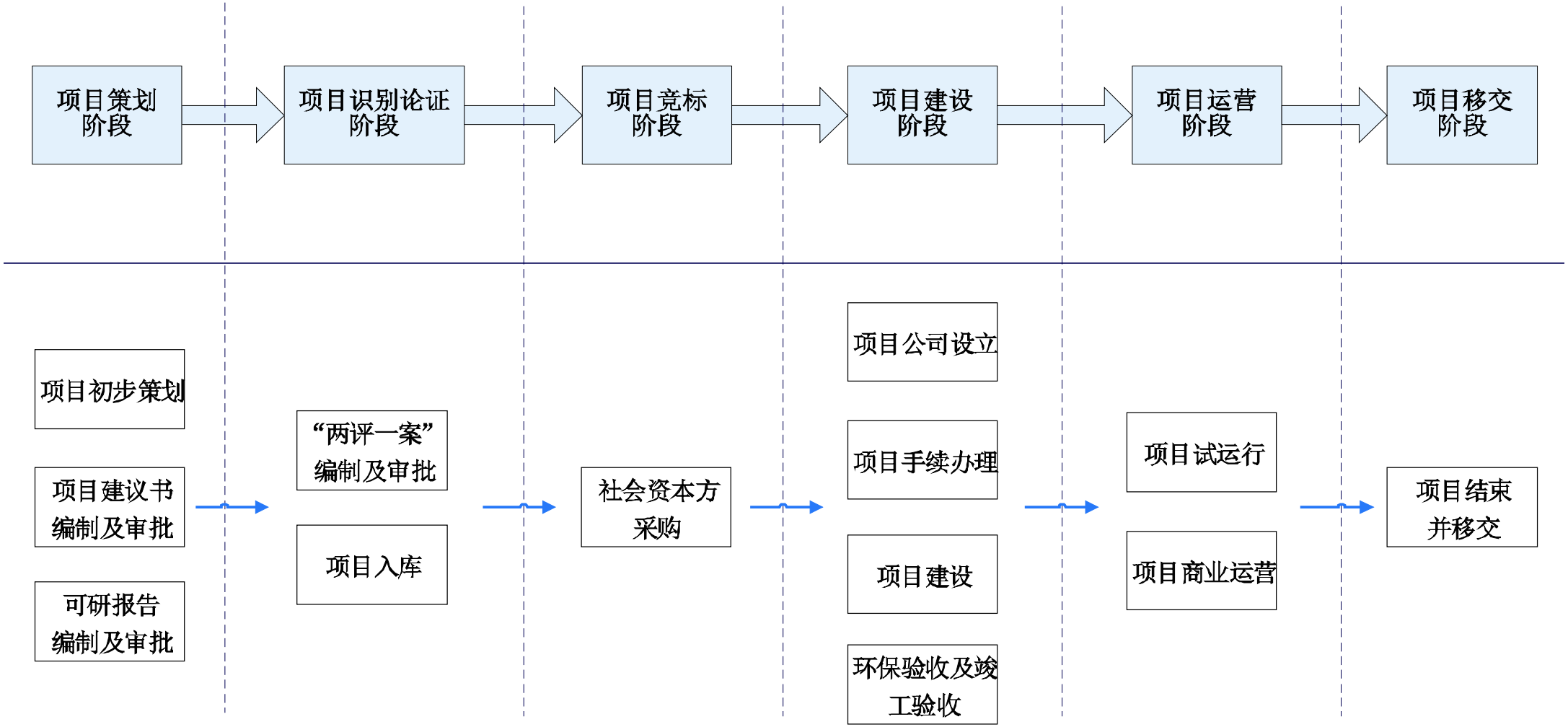
PPP咨询

工作开展前提条件

2.4 PPP模式

- **关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见（财金〔2019〕10号）**
- **明确正负面清单，提出六项标准，五项禁令：**
  - 1. 合作期限原则上在10年以上，按规定履行物有所值评价、财政承受能力论证程序；
  - 2. 社会资本负责项目投资、建设、运营并承担相应风险，政府承担政策、法律等风险；
  - 3. 建立完全与项目产出绩效相挂钩的付费机制，不得通过降低考核标准等方式，提前锁定、固化政府支出责任；
  - 4. 项目资本金符合国家规定比例，项目公司股东以自有资金按时足额缴纳资本金；
  - 5. 政府方签约主体应为县级及县级以上人民政府或其授权的机关或事业单位；
  - 6. 按规定纳入全国PPP综合信息平台项目库，及时充分披露项目信息，主动接受社会监督。
- **关于依法依规加强PPP项目投资和建设管理的通知（发改投资规〔2019〕1098号）**
  - 所有拟采用PPP模式的项目均要**开展可行性论证和审查**；所有PPP项目**纳入全国投资项目在线审批监管平台**统一管理。
- **政府和社会资本合作（PPP）项目绩效管理操作指引（财金〔2020〕13号）**
  - **明确PPP项目绩效管理内容和评价标准，让PPP项目更好地实现物有所值、按效付费：**
  - 政府付费和可行性缺口补助项目，政府承担的年度运营补贴支出应与当年项目公司（社会资本）绩效评价结果完全挂钩。
- **污水处理和垃圾处理领域PPP项目合同示范文本（财办金〔2020〕10号）**
  - 示范效应强，对各领域PPP项目均具有十分重要的借鉴意义。

2.4 PPP模式


项目策划阶段
项目识别论证阶段
项目竞标阶段
项目建设阶段
项目运营阶段
项目移交阶段
项目初步策划
项目建议书编制及审批
可研报告编制及审批
“两评一案”编制及审批
项目入库
社会资本方采购
项目公司设立
项目手续办理
项目建设
环保验收及竣工验收
项目试运行
项目商业运营
项目结束并移交

2.4PPP模式

案例：深圳新安、福永和福海街道环卫一体化PPP项目

- 合作范围：建设范围包括新安、福永和福海三个街道，涉及街道综合清扫保洁面积约1584.01万平方米，垃圾收运和转运量约1521.11吨/日，垃圾转运站58座和4处应急处置点，公厕74座，涵盖公共区域（地铁口、公交站点 等）、城中村垃圾分类点，绿化管养面积约259.74万平方米。

- 项目投资：总投资为51972.73万元，其中建设及车辆设备初始购置费为51768.83万元，项目建设其他费用为203.90万元（含咨询费、招标代理费等）。

- 项目运作方式：BOT（建设 - 运营 - 移交）。

- 项目合作期：本项目合作期限为15年（自2020年6月1日至2035年5月31日，含建设与设备配置期1年）。

- 回报机制：采用“政府付费”回报机制。

2.4 PPP模式

案例：深圳新安、福永和福海街道环卫一体化PPP项目

- 合作范围：建设范围包括新安、福永和福海三个街道，涉及街道综合清扫保洁面积约1584.01万平方米，垃圾收运和转运量约1521.11吨/日，垃圾转运站58座和4处应急处置点，公厕74座，涵盖公共区域（地铁口、公交站点 等）、城中村垃圾分类点，绿化管养面积约259.74万平方米。

- 项目投资：总投资为51972.73万元，其中建设及车辆设备初始购置费为51768.83万元，项目建设其他费用为203.90万元（含咨询费、招标代理费等）。

- 项目运作方式：BOT（建设 - 运营 - 移交）。

- 项目合作期：本项目合作期限为15年（自2020年6月1日至2035年5月31日，含建设与设备配置期1年）。

- 回报机制：采用“政府付费”回报机制。

中化 sinochem
科 | 学 | 至 | 上

3

总结与建议

3.1各模式比较

项目内容	政府购买服务	专项债	特许经营	PPP模式
主体资格	各级行政机关和参照公务员法管理、具有行政管理职能的事业单位	省级政府为发行主体，市县级政府的专项债资金需求由省级政府代为发行	县级以上人民政府授权有关部门或单位	政府或其指定的有关职能部门或事业单位可作为实施机构
主管部门	财政部门	财政部门	财政部门	发改部门
主要运作程序	购买服务和采购方式审核、招标	两案一书	编制实施方案，招标	两评一案、入库、招标
采购方式	公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源、询价等方式	/	招标、竞争性谈判等竞争性方式	招投标、竞争性磋商等公开竞争方式
资金来源	部门预算经费或经批准的专项资金	/	未明确资金来源，如为缺口补助项目，需按财政部门要求开展相关工作	一般公共预算
前期准备及时间	程序简单，明确需求、落实预算，备案购买服务计划后，进入采购程序，时间约1个月	年底申请下一年全年发行额度，分批下达额度分批发行	程序较简单，本级政府对特许经营实施方案论证通过后，可进行采购，无需入库，时间约2-3个月	程序复杂，两评一案通过后，需由上级财政审核入库，然后开展资格预审、采购，时间约4-6个月
年限	3年以内	原则上与项目期限匹配，以10-20年为主	10-30年	10-30年
具体方式	委托、承包、采购服务等方式	/	BOT、ROT、BOOT、ROOT、BTO、RTO、其他	BOT、TOT、ROT、BOO、O&M、MC

3.2模式的选择

为提高项目落地进度，将运作风险，需要根据项目实施内容和资金安排，选择合适的运作模式。

项目内容	政府购买服务	专项债	特许经营	PPP模式
清扫保洁、收运服务	√	√	√	√
清扫保洁、收运服务+作业车辆		√	√	√
清扫保洁、收运服务+作业车辆+垃圾收集站、转运站		√	√	√

中化 sinochem
科 | 学 | 至 | 上

4

公司简介

中化商务有限公司
SINOCHEM COMMERCE CO., LTD.

固废咨询历史

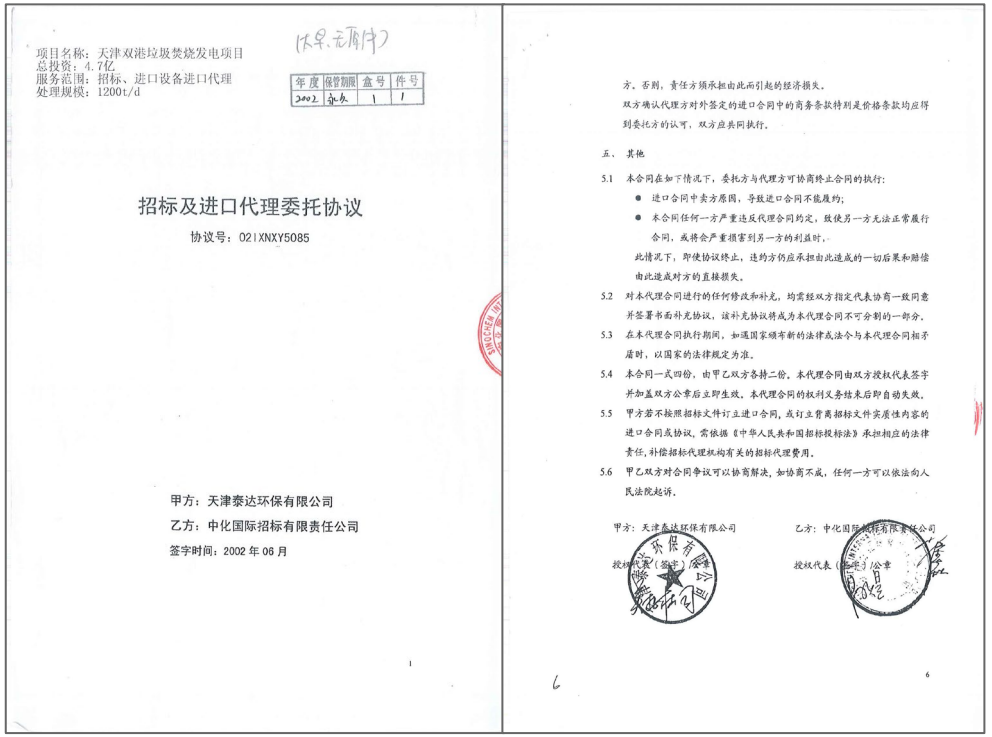
2002年



■ **2002年**

我司承接的第一个垃圾设备进口代理项目：

天津双港垃圾焚烧发电项目



项目名称：天津双港垃圾焚烧发电项目
总投资：4.7亿
服务范围：招标、进口设备进口代理
处理规模：1200t/d

年度	保管期限	盒号	件号
2002	永久	1	1

招标及进口代理委托协议

协议号：02IXNXY5085

甲方：天津泰达环保有限公司

乙方：中化国际招标有限责任公司

签字时间：2002 年 06 月

方。否则，责任方须承担由此而引起的经济损失。

双方确认代理方对外签定的进口合同中的商务条款特别是价格条款均应得到委托方的认可，双方应共同执行。

五、 其他

5.1 本合同在如下情况下，委托方与代理方可协商终止合同的执行：

- 进口合同中卖方原因，导致进口合同不能履约；
- 本合同任何一方严重违反代理合同约定，致使另一方无法正常履行合同，或将会严重损害到另一方的利益时。

此情况下，即使协议终止，违约方仍应承担由此造成的一切后果和赔偿由此造成对方的直接损失。

5.2 对本代理合同进行的任何修改和补充，均需经双方指定代表协商一致同意并签署书面补充协议，该补充协议将成为本代理合同不可分割的一部分。

5.3 在本代理合同执行期间，如遇国家颁布新的法律或法令与本代理合同相矛盾时，以国家的法律规定为准。

5.4 本合同一式四份，由甲乙双方各持二份。本代理合同由双方授权代表签字并加盖双方公章后立即生效。本代理合同的权利义务结束后即自动失效。

5.5 甲方若不按照招标文件订立进口合同，或订立背离招标文件实质性内容的进口合同或协议，需依据《中华人民共和国招标投标法》承担相应的法律责任，补偿招标代理机构有关的招标代理费用。

5.6 甲乙双方对合同争议可以协商解决，如协商不成，任何一方可以依法向人民法院起诉。

甲方：天津泰达环保有限公司　　乙方：中化国际招标有限责任公司

授权代表（签字）　　授权代表（签字）

■ 2004年

我司承接的第一个垃圾焚烧发电BOT咨询项目：成都洛带生活垃圾焚烧发电厂项目



特许经营 BOT 招标咨询项目业主评价

项目名称	成都市洛带城市生活垃圾焚烧特许经营项目BOT法人招标
咨询机构	中化国际招标有限责任公司
合同签订时间	2004年11月
项目规模	日处理生活垃圾1200吨（炉排炉）
项目投资	4.7亿元人民币
咨询机构服务范围	特许经营项目咨询服务及招标代理
业主名称	成都市发展和改革委员会
业主地址	成都市人民西路2号
业主负责人及职务	游浩副主任
联系电话	028-86251353
咨询机构项目负责人	崔焱、杨银吉、刘映华
咨询机构项目组成员	赵雷、徐向东、毛通博
业主评价	项目执行情况总体评价： 招标文件编制质量高、评价体系设计科学严谨、招标程序公正公平，团队成员专业性强、项目负责人经验丰富，控制有力。 单位盖章：

2004年

2009年

■ 2004-2014年 “BOT的黄金十年”

我司承接了大量的垃圾焚烧发电BOT咨询项目，为后续固废领域的深耕发展奠定了坚实的基础

■ 2009年

我司承接的第一个垃圾焚烧发电监管项目：廊坊市生活垃圾焚烧发电厂项目



■ 2014年：PPP元年

《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金〔2014〕76号）

《政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》【财金（2014）113号】

2014年



■ PPP&发改委示范项目（部分）

商丘市生活垃圾焚烧发电PPP项目

黄山市生活垃圾综合处理厂工程

青岛市小涧西生活垃圾焚烧发电扩能工程项目

梧州市静脉产业园项目



■ 2017年

第一批进入到财政部PPP咨询库的单位,已入选56个地区PPP项目咨询服务机构库，受到全国各地方政府的青睐

■ 2019年

完成当时国内单台规模最大（1000t/d）进口炉排炉的代理工作：

保定市生活垃圾焚烧发电二期项目

2017年

2019年



入库区域





梧州市静脉产业园生活垃圾焚烧发电厂



修水县生活垃圾焚烧发电厂

2022年



天津市西青综合处理厂



成都洛带生活垃圾焚烧发电厂项目

■ **2022年**

累计完成垃圾焚烧PPP及特许经营咨询项目约200余个，细分行业排名第一。

大力开拓运营期监管业务



南阳市生活垃圾焚烧发电项目一期初验评审会

固废咨询优势

我司在市政基础设施及环保投融资深耕二十年，**拥有垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、污水处理、污泥处理等各类项目300余项咨询业绩。**具有工程咨询单位PPP专项资信甲级、工程咨询单位生态建设和环境工程专业乙级资信。是中环协常务理事单位、电促会可再生能源发电分会的会员单位。荣获**“中国PPP咨询行业十大领军企业”、“中国市政公用工程PPP咨询公司（前三强）”等多项殊荣**，是最早一批进入财政部PPP库的咨询单位。


工程咨询单位资信证书

单位名称： 中化商务有限公司
住　　所： 北京市西城区复兴门外大街A2号中化大厦
统一社会信用代码： 91110000100026726l
法定代表人： 崔焱
技术负责人： 郭宪
资信等级： 甲级
资信类别： 专项资信
业　　务： 政府和社会资本合作（PPP）咨询
证书编号： 甲012021020169
有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日

发证单位：中国工程咨询协会

PPP咨询专项甲级资信


荣誉证书
HONORARY CREDENTIAL

2019年度优秀监管案例评选

获奖单位：中化商务有限公司
获奖案例：宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目建设期监管咨询服务案例
获奖类型：年度优秀案例

中国城市环境卫生协会
环境卫生服务及设施运营监管委员会
二〇一九年六月

优秀监管案例


证　书

编号：110020200532-E

中化商务有限公司：

经批准，你单位为中国城市环境卫生协会常务理事单位。

中国城市环境卫生协会
2022年3月

（有效期：2022年01月至2023年03月）

中国城市环境卫生协会常务理事单位


证　书

中化商务有限公司：

中国电力发展促进会第四届理事会
可再生能源发电分会
会员单位

会　长：

2021.11- 2022.10

可再生能源发电会员单位

产品服务架构

基础设施投融资咨询服务清单



立项阶段	决策阶段	采购阶段	建设阶段	运营阶段
项目建议书	实施方案	社会资本采购	合同履约管理	运营期监管
可行性研究报告	物有所值论证	项目合同谈判	完工验收	项目后评价
	财政承受能力评估		绩效管理	
	项目申报入库		调价咨询	

中化 sinochem
| 科 | 学 | 至 | 上 |



克斌
北京 大兴

谢谢聆听！

周克斌 189 1131 8942
中化商务有限公司 城乡发展事业部