

化工行业建设项目环评有关政策交流

AICM会员内部资料

生态环境部环境工程评估中心 戴永立

2025年11月



主要交流内容

- 1、建设项目环境影响评价分类管理名录
- 2、建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法
- 3、建设项目环境影响评价分级审批目录
- 4、污染影响类建设项目重大变动清单
- 5、化工项目入园入区——环境风险管控
- 6、碳评价



1、哪些项目要环评？

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）第七条，建设项目环评实施分类管理，分类管理名录由国务院生态环境主管部门，组织专家进行论证和征求有关部门、行业协会、企事业单位、公众等意见的基础上制定并公布。

依法应当编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，建设单位应当在开工建设前将环境影响报告书、环境影响报告表报有审批权的环境保护行政主管部门**审批**；建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

《关于进一步深化环境影响评价改革的通知》环环评〔2024〕65号

环评改革：打捆审批、承诺制



《建设项目环境影响评价分类管理名录》

第一版于2002年10月3日发布，2003年1月1日实施，分别在2008年、2015年、2017年、2018年、2020年已完成五次修订。

- 2017年修订，将35项环评类别由编制报告书调整为编制报告表；23项环评类别由编制报告表调整为填报登记表；取消了基础地质勘查等不属于“建设项目”的项目类别。
- 2018年修订，再次简化35类项目的环评文件类别。
- 2020年修订，对照《国民经济行业分类》重新排序，明确环评类别，超过一半的行业小类实现对应。衔接排污许可分类管理名录，登记管理类不再填报环评登记表。

修订的基本原则：聚焦重点、科学合理、宜简则简、制度衔接

- (1) 未纳入名录的建设项目，不进行环评管理，名录之外“无审批”；
- (2) 名录之外的建设项目，省级部门可提出分类建议，报生态环境部认定后实施。



项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25				
42	精炼石油产品制造251；煤炭加工252	全部（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的）；除外煤制品制造；其他煤炭加工	/
43	生物质燃料加工 254	生物质液体燃料生产	生物质致密成型燃料加工	/
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44	基础化学原料制造261；农药制造263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造264；合成材料制造265；专用化学产品制造266；炸药、火工及焰火产品制造267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/
45	肥料制造 262	化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的	其他	/
46	日用化学产品制造268	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造以上均不含单纯混合或分装的	采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造	/
二十四、医药制造业 27				
47	化学药品原料药制造271；化学药品制剂制造272；兽用药品制造275；生物药品制品制造276	全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）	单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的；仅化学药品制剂制造	/
二十五、化学纤维制造业 28				
50	纤维素纤维原料及纤维制造281；合成纤维制造282	全部（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）	单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造	/
51	生物基材料制造283	生物基化学纤维制造（单纯纺丝的除外）	单纯纺丝制造	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
52	橡胶制品业291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/
53	塑料制品业292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
81	电子元件及电子专用材料制造398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的	/



建设项目环境影响评价分类管理名录

常见问题：

(1) 涉及多个行业分类的

《名录》第四条：建设内容涉及《名录》两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。

比如：生产高纯特种电子气体项目，根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)，项目涉及2619 其他基础化学原料制造、2661 化学试剂和助剂制造(高纯气体)、3985 电子专用材料(电子特种气体)、1495 食品及饮料添加剂制造(涉及食品氮，属于其他食品添加剂)、2770 高纯电子液氧(涉及医用氧，属于病人医用试剂)五个项目类别，根据上述原则，除“3985 电子专用材料(电子特种气体)”外，其他均可编制环境影响报告表。项目是否属于“电子化工材料制造”(编制环境影响报告书)，需根据发改或工信部门的备案意见。



建设项目环境影响评价分类管理名录

(2) 行业分类不清晰的

比如：废塑料熔融造粒项目，根据《国民经济行业分类》“塑料废旧粒料的加工处理，列入4220（非金属废料和碎屑加工处理）”规定。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“85金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422”，编制环境影响报告表。



建设项目环境影响评价分类管理名录

(3) 是否化学工艺

比如：以林产品为原料，经过化学和物理加工方法生产木炭、竹炭的项目，属于《国民经济行业分类》“2663林产化学产品制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，编制环境影响报告书。

比如：项目使用碳酸钠、氧化铁等通过混合烧结制备钠电池正极材料属于“电子化工材料”还是“电子专用材料”。“电子化工材料”，主要指电子工业使用的通过化学过程生产的专用化学品和化工材料，只有物理混合、分离的，归类到《国民经济行业分类》“3985电子专用材料制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）“81电子元件及电子专用材料制造398”规定，编制环境影响报告表。



建设项目环境影响评价分类管理名录

(4) 废旧塑料回收项目

比如：项目环评类别判定：PET塑料板材生产项目，生产过程中产生的不合格产品及边角料，经粉碎、加热挤出造粒后作为原料回用于生产。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“三十九、废弃资源综合利用业 42”中“85金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422(421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)”相关规定，编制环境影响报告表。

以再生塑料颗粒进一步加工，则属于《名录》“塑料制品业29”“以再生塑料为原料生产的”，编制环境影响报告书。



2、项目环评怎么做？

《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》

责任主体：建设单位。

编制单位：可以委托技术单位，也可以自行编制。

编制单位不能是个体户，不能是与审批部门、技术评估部门有利益关系的单位。

生态环境部负责建设全国统一的环境影响评价信用平台，组织建立编制单位和编制人员诚信档案管理体系。

编制主持人和主要编制人员应为编制单位的全职人员，编制主持人还应为环境影响评价工程师。



关于监督检查

1

实施主体

设区的市级以上生态环境主管部门

2

监督检查
内容

包括报告书（表）编制规范性检查、编制质量检查以及编制单位和编制人员情况检查三类。

3

监督检查
形式

包含日常监督检查、**复核**、**抽查**、举报调查等形式，贯穿报告书（表）受理审批和跟踪管理各环节。

4

问题查处

分为**一般性质量问题**和**严重质量问题**两类查处方式。报告书（表）有一般性质量问题的，对建设单位、技术单位及相关人员予以通报批评；报告书（表）有严重质量问题的，依法实施行政处罚。

质量问题

一般性质量问题 10种情形

严重质量问题

- 1.评价因子中遗漏相关污染物
- 2.降低环评工作等级、标准，或者缩小环评范围
- 3.建设项目概况描述不全或者错误
- 4.影响因素分析不全或者错误
- 5.污染源源强核算错误
- 6.环境质量现状数据来源、监测因子、频次、布点等不符合技术规范要求，或者所引用监测数据无效
- 7.遗漏环境保护目标、环境保护目标与建设项目关系不明确或者错误的
- 8.相关环境要素现状调查与评价、区域污染源调查内容不全或者结果错误
- 9.预测与评价方法或者结果错误，或者相关环境要素影响预测与评价、环境风险评价内容不全
- 10.未按相关规定提出环境保护措施，或者所提环境保护措施可行性论证不符合相关规定的



质量问题

一般性质量问题

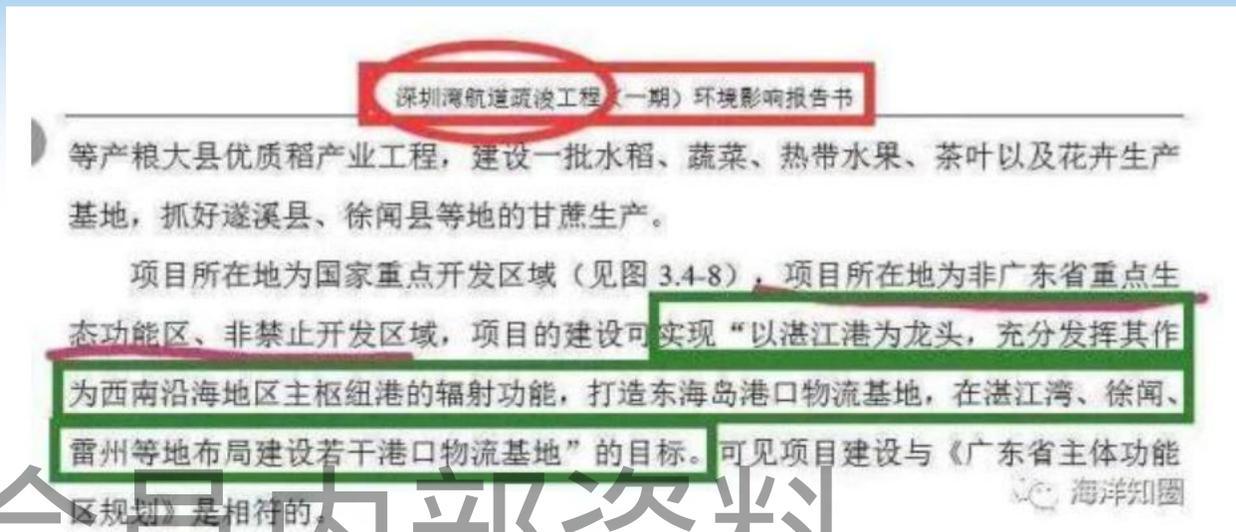
严重质量问题8种情形

1. 建设项目概况中的建设地点、主体工程及其生产工艺，或者改扩建和技术改造项目的现有工程基本情况、污染物排放及达标情况等描述不全或者错误的
2. 遗漏自然保护区、饮用水水源保护区或者以居住、医疗卫生、文化教育为主要功能的区域等环境保护目标的
3. 未开展环境影响评价范围内的相关环境要素现状调查与评价，或者编造相关内容、结果的
4. 未开展相关环境要素或者环境风险预测与评价，或者编造相关内容、结果的
5. 所提环境保护措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准或者有效预防和控制生态破坏，未针对建设项目可能产生的或者原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施的
6. 建设项目所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，所提环境保护措施不能满足区域环境质量改善目标管理相关要求的
7. 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划，但给出环境影响可行结论的
8. 其他基础资料明显不实，内容有重大缺陷、遗漏、虚假，或者环境影响评价结论不正确、不合理的

ACMA会员内部资料



从重处罚环评造假问题



深圳湾环评报告抄袭造假事件

依法严肃查处，深圳市生态环境局已于2020年5月完成行政处罚程序并在官网公开，对建设单位深圳市交通运输局、广东省深圳航道事务中心分别予以罚款100万元和200万元；对环评文件编制单位按环评编制收费的5倍予以顶格罚款，共计320万元，并予以失信记分15分；对编制主持人兼主要编制人员予以5年内禁止从事环评文件编制工作的处罚，同时予以失信记分20分。



3、环评怎么报批

建设项目环境影响评价分级审批名录

根据《建设项目环境保护管理条例》第十条，对建设项目的报告书（表）进行分级审批，《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2019年本）+各省（自治区、直辖市）人民政府规定的审批目录。

建设项目造成跨行政区域环境影响，有关环境保护行政主管部门对环境影响评价结论有争议的，其环境影响报告书或者环境影响报告表由共同上一级环境保护行政主管部门审批。

《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》（2019年本）

化工类项目包括：

石化：新建炼油及扩建一次炼油项目（不包括列入国务院批准的国家能源发展规划、石化产业规划布局方案的扩建项目）。

化工：年产超过20亿立方米的煤制天然气项目；年产超过100万吨的煤制油项目；年产超过100万吨的煤制甲醇项目；年产超过50万吨的煤经甲醇制烯烃项目。



《关于进一步深化环境影响评价改革的通知》环环评〔2024〕65号

优化建设项目环评分级审批

(一) 加强省级对重大项目环评的审批管理。要求：除生态环境部负责审批环评的建设项目外，存在重大生态环境不利影响的项目环评原则上应由省级生态环境部门审批。

附件1：《建议由省级生态环境部门审批环境影响评价文件的建设项目目录》

对该目录外的建设项目，不得随意层层下放项目环评审批权限。其他编制环境影响报告书的建设项目，原则上应由地级市（市辖区）的生态环境部门负责审批项目环评。

化工类包括：

石化：全部炼油项目；全部乙烯项目；新建对二甲苯、二苯基甲烷二异氰酸酯项目；新建废轮胎生产再生油项目。

化工：全部煤化工（含煤制氮肥、低阶煤分质利用）项目；全部农药及中间体生产项目；全部铬盐；全部氰化物生产项目。

4、环评审批后发生变化（验收前）

建设项目重大变动清单

重大变动的判定依据：《环评法》和《建设项目环境保护管理条例》中规定“建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当**重新报批**建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。

有相应审批权限的部门



污染影响类建设项目重大变动清单

生态环境部（原环境保护部），已制定29个行业的建设项目重大变动清单。

中华人民共和国生态环境部
Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China

政府信息公开

名称	关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知		
索引号	000014672/2015-00574	分类	环境影响评价管理
发布机关	环境保护部办公厅	生成日期	2015-06-04
文号	环办〔2015〕52号	关键词	

关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知

2015年

石油炼制与石油化工

中华人民共和国生态环境部
Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China

政府信息公开

名称	关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知		
索引号	000014672/2018-00001	分类	环境影响评价管理
发布机关	环境保护部办公厅	生成日期	2018-01-30
文号	环办环评〔2018〕6号	关键词	

关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知

2018年

制药、农药、化肥（氮肥）

中华人民共和国生态环境部
Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China

政府信息公开

名称	关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知		
索引号	000014672/2019-02207	分类	环境影响评价管理
发布机关	生态环境部办公厅	生成日期	2019-12-23
文号	环办环评函〔2019〕934号	关键词	

关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知

2019年

肥料制造

对于未发布行业重大变动清单的污染影响类建设项目，均按照《污染影响类建设项目重大变动清单》。

适用于化学原料和制品制造、煤化工、铁合金、铸造、固体废物利用及处置、城镇生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置、家具制造等尚未发布重大变动清单的污染影响类建设项目。

对于生态环境部（原环境保护部）已发布行业建设项目重大变动清单的，仍按行业建设项目重大变动清单执行，不执行本清单。

具体的行业可以参照环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）中确定的适用范围来确定。

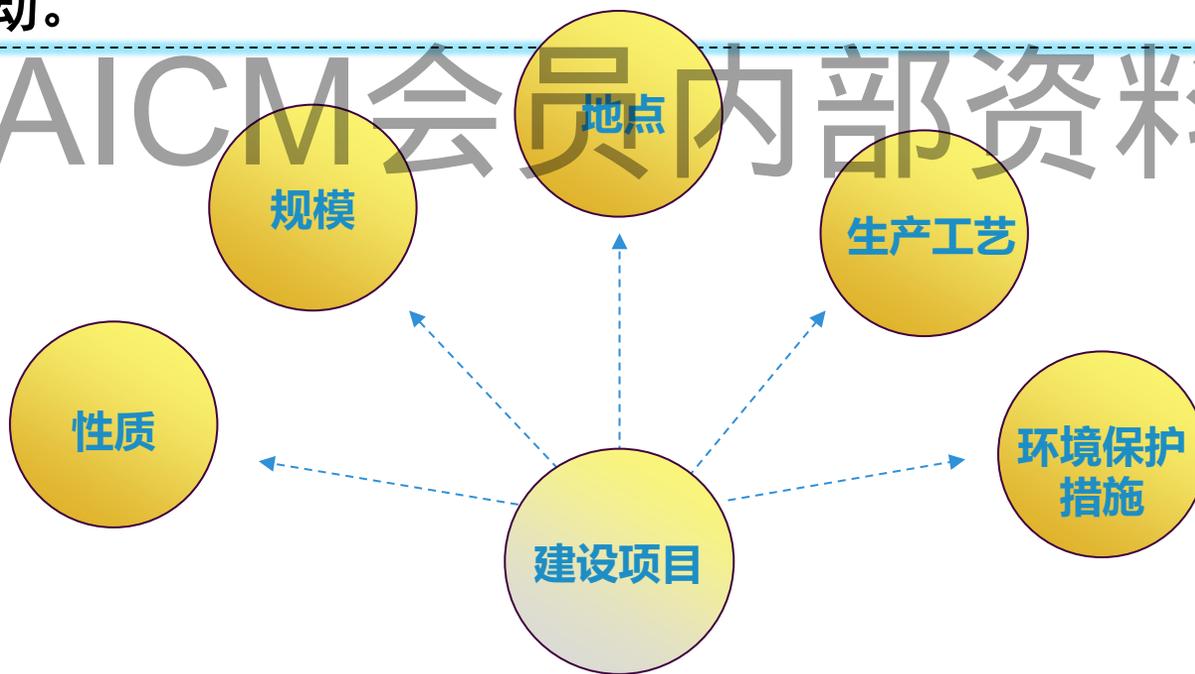


从时间节点上说适用于建设项目取得排污许可证之前，最晚也只能适用于建设项目竣工环保验收之前。

ACEM会员内部资料

主要内容

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》有关规定，结合管理实际，将建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中一项或一项以上发生变化且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的情形界定为重大变动。





5、化工项目环境风险管控 之 化工项目入园入区

六部委印发的《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》（工信部联原〔2021〕220号）

第三条 本办法所称化工园区，是指由人民政府批准设立，以发展化工产业为导向、地理边界和管理主体明确、基础设施和管理体系完整的工业区域。本办法所称通过认定的化工园区（以下简称认定化工园区），是指经省级人民政府或其授权机构审定，符合本办法和本地区要求的化工园区。

通常包括专业化工园区和经济（技术）开发区、高新技术产业开发区或其他工业园区中相对独立设置的化工集中区。

根据办法：

未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。

新设立的化工园区应由省级及以上人民政府或其授权机构批准。



化工行业环评管理范围

工信部部长信箱：

国家层面对石化、化工行业没有具体的认定标准。对应《国民经济行业分类》，工信部石化化工行业管理职能包括代码：25石油、煤炭及其他燃料加工业中的“2511原油加工及石油制品制造”“2522煤制合成气生产”和“2523煤制液体燃料生产”，26化学原料和化学制品制造业（不包括“267炸药、火工及焰火产品制造”和“268日用化学产品制造”），291橡胶制品业。

AICM会员内部资料

依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），“28化学纤维制造业”包括三大类：281纤维素纤维原料及纤维制造、282合成纤维制造和283生物基材料制造。

以氨纶纤维制造为例。“2826氨纶纤维制造”属于“282合成纤维制造”，其聚合过程产品（聚氨基甲酸酯）属于“26类：化学原料和化学制品制造业”中“2651：初级形态塑料及合成树脂制造”；氨纶纤维拉丝属于“28类：化学纤维制造”中“2826：氨纶纤维制造”。若仅以外购聚合物为原料生产化学纤维，就属于28类中“282：合成纤维制造”，若同时包括合成纤维单体及合成纤维聚合物生产，就不限于是合成纤维制造。具体看一个化学纤维项目是否参照化工项目管理，要看该项目详细建设内容。



化工项目入园入区

发改和工信部门的要求：

1. 《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》（发改产业〔2017〕2105号）：新建化工项目全部进入合规设立的化工园区。

2. 国家六部委《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》（工信部联原〔2022〕34号）推进新建石化化工项目向原料及清洁能源匹配度好、环境容量富裕、节能环保低碳的化工园区集中。“引导化工项目进区入园”，严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。

3. 《工业和信息化部关于进一步加强工业行业安全生产管理的指导意见》（工信部安全〔2020〕83号）：推进化工园区绿色安全发展……坚持危险化学品企业进园区的发展方向不动摇，推动化工园区的规范发展。

《国务院办公厅关于推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造的指导意见》（国办发〔2017〕77号）：到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出……



生态环境部门管理文件

1. 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）：**石化化工建设项目原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区**，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。涉及港区、资源开采区和城市规划区的建设项目，应符合相关规划及规划环境影响评价的要求。
2. 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）：**化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险**的项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下，**必须在依法设立、环境保护基础设施齐全并经规划环评的产业园区内布设**。
3. 《**石化建设项目**环境影响评价文件审批原则》（环办环评〔2022〕31号）
新建、扩建建设项目应布设在依法合规设立的产业园区，并符合园区规划及规划环境影响评价要求。项目选址不得位于长江干支流岸线一公里范围内、黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，应避开生态保护红线，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。
4. 《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）
石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。**新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。参考各地两高项目名录清单。**



化工项目入园入区

搬迁改造要求：

1. 《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57号）
 - 全面启动城镇人口密集区 and 环境敏感区域的**危险化学品**生产企业搬迁入园或转产关闭工作。新建炼化项目全部进入石化基地，新建化工项目全部进入化工园区，形成一批具有国际竞争力的大型企业集团和化工园区。
 - 强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，**危险化学品**生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区……
2. 《国务院办公厅关于推进城镇人口密集区**危险化学品**生产企业搬迁改造的指导意见》（国办发〔2017〕77号）：到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的**危险化学品**生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出……
3. 《国务院办公厅关于印发**危险化学品**安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88号）
严格安全准入……督促地方严格落实禁止在化工园区外新建、扩建**危险化学品生产项目**的要求。



6、碳评价

《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）

试点地区	试点行业
河北省	钢铁
吉林省	电力、化工
浙江省	电力、钢铁、建材、有色、石化、化工
山东省	钢铁、化工
广东省	石化
重庆市	电力、钢铁、建材、有色、石化、化工
陕西省	煤化工

《重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南（试行）》

AICM 会员内部资料

各地相继出台了技术指南。

安徽省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）

江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南

政策解读 | 《山东省水泥行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南（试行）》《山东省电解铝行业建设项目温室气体排放环境影响评价技术指南（试行）》



□ 碳排放政策符合性分析

分析建设项目碳排放与国家、地方和行业碳达峰行动方案，生态环境分区管控方案和生态环境准入清单，相关法律、法规、政策，相关规划和规划环境影响评价等的相符性。

□ 工程碳排放分析

新建项目

- 工艺流程图增加二氧化碳产生和排放情况
- 根据核算方法填报参数
- 全过程减排措施
- 核算二氧化碳产生量、排放量和排放绩效

改扩建项目

- 现有项目的二氧化碳产生量、排放量、排放绩效和碳减排潜力分析等内容。
- 应分别按现有、在建、改扩建项目实施后等几种情形汇总二氧化碳产生量、排放量及其变化量，核算改扩建项目建成后最终二氧化碳排放量。

涉及产能置换、区域削减的建设项目

还应核算被置换项目及污染物减排量出让方碳排放量变化情况



□ 减污降碳措施及可行性论证

从环境、技术与社会效益等方面统筹开展减污降碳措施可行性论证和方案比选

开展碳减排措施可行性论证 ➤ 给出拟采取的节能降耗措施

- 有条件的项目应明确拟采取的能源结构优化，工艺产品优化，碳捕集、利用和封存（CCUS）等措施

开展减污降碳措施比选 对废气和废水污染防治措施开展方案比选，应明确不同方案二氧化碳排放情况，在满足环境管理要求前提下，优先选择二氧化碳排放量小的方案。

鼓励示范

- 清洁能源开发
- 二氧化碳回收利用
- 减污降碳协同治理工艺技术等方面

建设项目二氧化碳排放量核算方法

1. 国家层面规范主要包括《温室气体排放核算与报告要求 第10部分：化工生产企业》（GB / T 32151.10-2015）、《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候〔2013〕2526号）和《中国石油化工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候〔2014〕2920号附件2）。
 2. 《重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南（试行）》附录2，核算煤制合成气建设项目工艺过程生产运行阶段二氧化碳产生和排放量；
 3. 各地方还可结合行业特点，不断完善重点行业建设项目二氧化碳源强核算方法。
- 国家发改委、国家统计局、生态环境部联合印发了《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》的通知（发改环资【2022】622号），提出了“**完善行业企业碳排放核算机制**”和“**建立健全重点产品碳排放核算方法**”的要求。
 - 国家发改委、生态环境部、国家统计局等八部委联合印发了《完善碳排放统计核算体系工作方案》的通知（发改环资【2024】1479号）。



石油化工、现代煤化工行业现有核算方法对比研究

表1 某大型煤化工企业碳排放核算结果比较

计算依据		①《化工国标》	②《石油化学》	③《化工指南》	差值
序号	碳排放汇总	碳排放量 (吨CO ₂)	碳排放量 (吨CO ₂)	碳排放量 (吨CO ₂)	
1	燃料燃烧CO ₂ 排放	5180081	5177775	5177775	①-③2306
1.1	电厂燃煤/燃油排放量	5180081	5177775	5177775	①-③2306
1.2	柴油 (车辆) 排放量	742	753	753	①-③12
1.3	汽油 (车辆) 排放量	113	118	118	①-③5
2	工业生产过程CO ₂ 排放	5246364	5236708	5246364	①-②9656
2.1	工业生产	5193749	5184093	5193749	
2.1.1	煤制合成气	4090111	4080455	4090111	
2.2	碳酸盐使用	288	288	288	
2.3	脱硫设备	52327	52327	52327	0
3	CO ₂ 回收利用	0	0	0	0
4	企业净购入电力	596599	596599	596599	0
5	企业净购入热力	0	0	0	0
6	企业净输出电力	0	0	0	0
7	企业净输出热力	69690	69690	69690	0
	合计	10954209	10942264	10238652	/
差异分析	差值	基准	-11945	2290	/
	偏差率	基准	-0.11%	0.02%	/

表2 某大型煤制烯烃项目碳排放核算结果比较

计算依据		① 《国标-化工》	② 《石油化学》	③ 《化工指南》	差值
序号	碳排放汇总	碳排放量 (吨CO ₂)	碳排放量 (吨CO ₂)	碳排放量 (吨CO ₂)	①-③
1	燃料燃烧CO ₂ 排放	1613.19	1657.98	1657.98	①-③ -44.79
1.1	电厂燃煤/燃油排放量	0	0	0	
1.2	柴油 (车辆) 燃烧排放量	825.91	839.07	839.07	①-③ -13.17
1.3	汽油 (车辆) 燃烧排放量	787.29	818.91	818.91	①-③ -31.62
2	工业生产过程CO ₂ 排放	3937120	3907896.49	3937120	①-② 29223.51
2.1	工业生产	3937120	3907896.49	3937120	①-② 29223.51
2.11	煤制合成气设施	3800870.94	3771647.43	3800870.94	①-② 29223.51
2.2	脱硫设备	0	0	0	0
3	CO ₂ 回收利用	500000	500000	500000	0
4	企业净购入电力	930337.41	930337.41	930337.41	0
5	企业净购入热力	0	0	0	0
6	企业净输出电力	0	0	0	0
7	企业净输出热力	0	0	0	0
	合计	4369070.60	4339891.88	4369115.39	
差异分析	差值	基准*	29178.72	-44.79	/
	偏差率	基准*	0.67%	-0.001%	/



石油化工、现代煤化工行业排放水平和基准研究

- **《石油炼制行业减污降碳排放基准》** (T/CCECTA 0104-2023)
- **《现代煤化工行业减污降碳排放基准》** (T/CCECTA 0103-2023)
- **《乙烯装置碳排放基准》**
- **《EOEG装置碳排放基准》**
- **《现代煤化工行业污染治理措施碳排放基准》**

ALCM 会员内部资料



石油化工、现代煤化工行业减污降碳路径分析

➤ 源头降碳

企业持续推进系统优化，实现节能减排；

推动多能互补的能源耦合体系；

低碳原料，比如天然气、绿氢。

➤ 工业过程减碳

优化生产工艺，比如催化裂化技术，低焦炭选择性催化剂的研发应用，采用高性能雾化进料喷嘴，实现降低生焦；原料从重油催化向蜡油催化转变等。

大型压缩机从蒸汽驱动改为电驱动。

➤ 末端减碳

碳捕集、利用和封存；

森林碳汇。



感谢聆听!

戴永立 环境工程评估中心石化评估部

联系方式: **18611511829** (微信号)

AICM会员内部资料