



环评新手

简明实用指南

（第一版）

普 鲁 托

二〇〇八年十月

序

2003 年 9 月 1 日颁布实施的《中华人民共和国环境影响评价法》使环境影响评价制度进入了一个新的发展阶段,编制一本适合新手阅读的环境影响评价实用指南,指导新手如何更好的编写环评报告显得十分迫切。

《环评新手·简明实用指南》是作者集多年建设项目环境影响评价工作经验的归纳、总结,旨在为刚刚项目环评工作的新手,提供编制建设项目环境影响评价报告时可参考和借鉴的方法与程序。

本书依照建设项目环境影响评价报告书的编制顺序设置章节,理论结合实际,用简明、通俗、易懂的语言对环境影响报告书的章节设置、编写方法以及编写过程中需要特别注意的问题等进行了详细的论述。文字平实,具有很强的可读性和可操作性,有针对性的使环评新手能够对环境影响评价工作有更为明晰的认识和了解,能够规范地了解和掌握建设项目环境影响评价理论和技术方法。特别是在本书结尾,作者还给出了一系列日常环评工作中非常实用、具体的附件,对进一步提高实际环境影响评价工作水平起到很好的辅助作用。

相信本书的推出将对广大环评工作者给予很大的帮助,由于作者水平有限,时间紧迫,难免有粗疏之处,请谅解。

各种问题请和作者联系或者在中国环境技术网论坛提出,以便后期修订。反馈网址: <http://bbs.cnjlc.com/thread-49652-1-1.html>。

环境技术网管理团队

2008 年 10 月



目 录

1 总论	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 评价标准.....	2
1.4 评价因子及评价等级的确定.....	3
1.5 评价范围.....	3
1.6 评价重点.....	4
1.7 环境保护目标.....	4
2 周围环境概况	4
2.1 地理位置.....	4
2.2 水文.....	4
2.3 气象.....	5
2.4 社会环境.....	5
2.5 环境背景质量情况.....	5
2.6 主要污染源和影响生态环境的工程行为.....	5
2.7 相关发展规划.....	5
2.8 生态环境状况.....	6
3 工程及污染源强分析	6
3.1 拟建项目工程概况.....	6
3.2 技改扩建项目老污染源情况.....	6
3.3 拟建项目的工程分析.....	7
3.4 污染源强分析.....	8
3.5 拟建项目征地及拆迁情况.....	8
4 环境质量与生态现状评价	9
4.1 环境质量现状评价.....	9
4.2 生态环境现状评价.....	10

5 环境质量与生态环境影响预测评价	10
5.1 受影响环境的基本参数.....	11
5.2 预测模式及参数.....	11
5.3 污染源强参数确定.....	11
5.4 预测结果表达.....	11
5.5 事故状况及特殊气象、水文条件下的影响评价.....	12
5.6 卫生防护距离确定.....	12
5.7 生态环境影响.....	12
6 施工期环境影响评价	12
7 清洁生产及总量控制分析	13
7.1 清洁生产及工艺先进性分析.....	13
7.2 总量目标确定.....	14
7.3 总量平衡方案及措施.....	14
8 污染治理与生态保护修复措施	16
8.1 污染治理措施分析.....	16
8.2 稳定达标排放分析.....	17
8.3 补充对策和替代方案.....	18
8.4 绿化.....	18
9 环境风险评价	18
9.1 源项分析.....	18
9.2 风险评价.....	18
9.3 风险管理.....	19
9.4 风险措施.....	19
10 社会环境影响分析	19
10.1 征地拆迁安置.....	19
10.2 人文景观.....	19
10.3 文物古迹.....	19

11 产业导向、规划布局及选址合理性分析	19
11.1 产业导向.....	19
11.2 规划布局.....	20
11.3 选址合理性分析.....	20
12 公众参与	20
12.1 公众调查.....	20
12.2 公示.....	20
13 环境经济损益分析	21
13.1 环保投资估算.....	21
13.2 运行费用估算.....	21
13.3 环境经济损益分析.....	21
14 环境监测计划及管理要求	21
14.1 环境监测计划.....	21
14.2 环境管理要求.....	22
14.3 环境监理要求.....	22
15 环评结论	22
15.1 环境可行性分析.....	22
15.2 环评主要数据及污染治理措施.....	23
16 附件	24
附件一 关于环评报告书简要本的基本格式要求.....	24
附件二 审查要求.....	26
附件三 国家环境保护部环境工程评估中心技术审查要求.....	29

附件 1：环评调查收集资料指导清单	33
附件 2：初步工程分析作业规范	36
附件 3：技术报告书格式要求	37
附件 4：环评报告送审要求	39
附件 5：评审会前期准备注意事项	42
附件 6：环评文件归档指导清单	43
附件 7：环评人员工作技能要求	44
附件 8：项目操作步骤单	46
附件 9：业务联络函	55
附件 10：环评报告书内部审查记录（格式）	56
附件 11：环评报告书修改清单（格式）	57

1 总论

总论的目的是对建设项目的有关背景情况、项目和环境影响评价的进展工作，基本的编制依据、评价标准、环境敏感点进行归纳和总结的一个章节，对整个报告书起到提纲挈领的作用。

1.1 项目由来

表明项目的由来和建设的必要性，项目的前期工作情况，并说明项目开展环境影响评价的目的和要求。

（1）建设项目的建设背景以及由来

根据建设项目的可行性研究报告摘取其部分关键内容，或者查阅相关资料后进行此段内容的编写，字数不应该太多，表述要简洁、流畅，经过提炼后用一小段文字说明问题即可。

（2）建设项目的基本情况简介

根据建设项目的可行性研究报告，将其主要产品、产量、采用工艺情况进行简单介绍，字数不应该超过 50 字。

（3）建设项目的前期进展情况

对建设项目的前期进展情况进行极简单的说明，对建设项目的环评评价工作（一般化工类项目需要编写环评工作大纲）进行简单回顾，对环评大纲的批复和执行情况进行说明，并标注文件批号与时间。

（4）开展环评的目的和要求

可参考标准范本，对此段建设项目环境影响评价的目的和意义进行说明。

1.2 编制依据

一、法律法规 环境影响评价是相关法律法规、政策和标准的体现，必须依据于相关法律法规、政策和标准。其中，《中华人民共和国环境保护法》、《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》、《×××省建设项目环境保护管理办法》是四个必须遵守的法律法规，其他法律法规视项目具体内容选定。

二、技术规范 工业项目的技术规范为：《环境影响评价技术导则一总纲》

(HY/T 2.1-93),《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ/T2. 2-1993)、《环境影响评价技术导则一地面水环境》(HJ/T2. 3—1993)、《环境影响评价技术导则一声环境》(HY/T 2.4-1995)。非工业项目:《环境影响评价技术导则一非污染生态影响》(HJ/T19-1997)。海洋工程类项目海洋环评技术导则,其它有关行业的环评技术规范视项目内容决定(如公众参与导则、规划环评导则、区域环评导则、人体健康导则、石油天然气导则、化工规划环评导则、建设项目环境风险评价技术导则等)。

三、项目技术文件 指项目的建议书、可研报告或设计文本及其有关部门的立项依据等。如果是技改、扩建项目,还应包含过去项目有过的环评报告及其批复文件等内容;含大纲的报告书应包括大纲专家评审意见及技术评估单位对大纲的评估意见,对于该项目的环评标准的确认函和总量指标函。

四、其他依据 包括项目涉及的各类规划和保护条例,以及建设单位要求开展环评工作的委托书或双方签订的技术咨询协议等。需要强调的是有关规划及土地方面的预审意见。

五、建设项目的环评委托书。

1.3 评价标准

评价标准应当采用项目所在地环保部门确定的标准,评价标准主要包括环境质量和污染物排放标准两大类,在明确环境功能的基础上,确定采用的标准。评价时根据区域水、气、声环境功能类别划分,也包括固废和危险固废,以及当地有要求的其它标准(如中水回用、绿化标准等)。

按环境功能区分别列出相应的环境质量标准和污染物排放标准(包括浓度限值、排放速率、无组织排放厂界浓度限值等)。确定评价标准时应掌握下列三个原则:

一、有地方标准的首先应执行地方标准,无地方标准的执行国家标准,无国内标准可参照国外标准或普遍公认的经验控制值。

二、报告书需要附有当地环保部门对环评执行标准的确认件。

三、评价标准宜用表格表示,明确标准出处及其具体的标准值。

四、注意在引用标准的时候,一定查阅原标准的适用范围和适用时限。在充分了解其标准的应用范围的基础上进行标准的确定。

1.4 评价因子及评价等级的确定

在工程和环境初步分析基础上确定主要评价因子。现状常规监测因子结合当地上一年年报所列项目，年报未列项目不作为现状常规监测因子；现状特殊监测因子结合工程分析及周围环境同类污染因子情况选定 1~3 项。

对于没有当地公告或者公报的项目，原则上应当进行污染源评价因子的监测工作。

水质常规预测因子应包括 pH、DO、COD_{Mn}、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、SS。水质特殊预测因子结合项目及当地实际情况根据等标污染负荷确定 1~3 项。空气常规预测因子，涉及燃料燃烧时，应包括 SO₂、NO₂，另外 TSP、PM₁₀ 可根据排放特征选 1~2 项（可根据污染产生情况和除尘情况具体确定）。污染源排放以 PM₁₀ 为主或 PM₁₀ 列入当地考核要求的应选 PM₁₀。

空气特殊预测因子根据等标污染负荷确定 1~3 项。

噪声评价因子选用等效 A 声级。

固体废物鉴别因子应涉及项目区域内土壤现状(特别调查分析此前土地利用和受污染情况)，工艺过程产生废物的种类、数量和性质，原料、副产品、产品的损益和废弃后的污染特性。

生态环境因子主要从资源保护、生态功能保护和特殊生态保护进行考虑，包括土地、土壤、水、森林、景观、矿藏、生物物种、河流、湖泊、湿地、水源涵养地、生态林、生物多样性保护，类似洄游通道、索饵场等。

对于可能污染地下水和土壤的项目，还应当充分考虑地下水、土壤的现状监测、调查工作。

评价等级应按照导则要求确定，并说明确定的理由。评价工作等级的确定非常重要，它决定了报告书的现状调查范围和影响预测范围，对项目的实际工作量有很大的作用，所以一定要确定无误。

1.5 评价范围

评价范围通过综合污染物扩散距离和主要环境敏感对象的位置加以确定。导则有明确要求的，按导则执行。导则没有明确规定的，大气以最大落地浓度距离的 1.5 倍考虑；水以污染物浓度稀释到接近背景浓度的距离为界，如遇敏感对象应适当延伸。流域涉及省市(县)际敏感区域的应扩大到交界控制断面；噪声以

达标为界；生态环境影响的评价范围应视具体情况放大。

1.6 评价重点

根据项目的特征和环境调查分析确定评价重点。一般工业项目的评价重点以工程分析、主要环境影响因素预测和污染防治措施为主，非工业项目的评价重点以在施工期和运行期对生态环境有重大影响的内容为主。

1.7 环境保护目标

针对评价区域内居住区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水源取水口、重要资源和重要生态功能保护区、文物古迹、古树名目、重要湿地和敏感生境等情况，按表 1.7-1 格式填写，并应当有环境敏感点分布图。

表 1.7-1 主要环境保护敏感对象

序号	环境敏感对象名称	方位	距离	规模	敏感性描述

注*：居住区应说明户数、人数，分布范围，学校应说明学生人数，医院应说明床位数，水源取水口应说明每天取水量等。

2 周围环境概况

2.1 地理位置

用文字结合图示表示。图示应包含整个评价范围，图示中应附有风玫瑰图、比例尺和指北标志，图示比例以 1：50000—100000 为宜。图示中标明项目所在位置，交通干线、主要河流、湖泊、水库、湿地、城镇、厂矿企业，自然人文景观及居住集中区等内容。特别应描述项目所在的区域地理位置、项目选址周边(评价范围内)的自然环境概况及相关的自然、人造物、敏感对象、保护目标，生态环境影响评价应附地形及植被情况图。

2.2 水文

水文主要指受项目建设影响的河流、湖泊、水库、河口、近岸海域等水域的主要水文特征、使用功能，重要水工设施和运行规律，水域环境功能区划分，饮用水源保护区等级、范围及取水口位置，水产养殖区等敏感内容。

2.3 气象

主要是表述项目建设地常规的气象条件及气候特征(以近五年数据为准),给出常年风向、风速玫瑰图。为大气预测专用的污染气象不在此列。

2.4 社会环境

主要描述项目建设地的工业、农业及社会发展情况,对主要的产业结构情况应加以说明。

2.5 环境背景质量情况

概要描述项目建设地周围评价范围内的大气、水体及噪声的环境背景情况,如果有背景监测资料,可引用近二年内数据加以说明。对引用的现有资料,应对资料的有效性和与本项目的适用性加以说明。生态环境状况应包括土地、水、森林、景观、矿藏、生物物种、河流、湖泊,湿地、水源涵养、生态林、生物多样性保护、类似洄游通道、索饵场等。

2.6 主要污染源和影响生态环境的工程行为

应调查并列出现评价区域内主要的大气污染源和水污染源情况,可用表 2.6-1、表 2.6-2 格式填写。重点反映与本项目有关的污染源情况(例如)。

表 2.6-1 评价区域内主要大气污染源排放状况

序号	污染源名称	废气排放量万 Nm ³ /a	确定的几种污染因子排放量(t/a)

表 2.6-2 评价区域内主要废水污染源排放状况

序号	污染源名称	废水排放量(万 t/a)	确定的几种污染因子排放量(t/a)

对生态环境造成危害的主要工程行为是指造成重要资源,重要生态功能和重要生境严重影响的行为。

2.7 相关发展规划

主要描述项目所在市(县)土地利用规划、城市发展总体规划、城乡一体化规划和环境保护规划等内容,并说明污水集中处理、集中供热和固废集中处置等环

保基础设施建设和规划情况，规划如有明显缺陷或问题应予以阐述。建设项目在开发区（工业小区）内建设，需附当地环保主管部门对开发区（工业小区）环保规划的批复意见。对有中水回用要求的地区，了解清楚污水处理厂的中水回用情况和去向。

用水量大的大中型项目还需要增加当地水资源的消耗情况和供水情况说明。

2.8 生态环境状况

包括自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水源取水口、重要资源和重要生态功能、文物古迹、重要湿地和敏感生境状况说明。

上述环境背景监测点、主要污染源位置、有关规划内容及主要环境敏感点可用图示的应标在图上，一般要求选用 1:5000~1:10000 的图纸，重点是表达项目建设地与主要环境敏感对象的地理关系。

线型工程要求绘制万分之一图册。非线型工程可按比例采用手绘图。

3 工程及污染源强分析

3.1 拟建项目工程概况

主要包括项目名称、建设性质(新建、技改扩建)、建设地点、工程内容(主体工程、公用及辅助工程、环保工程、依托工程)、投资总额、环保投资、产品方案、主要技术经济指标，职工人数、年工作小时等。技改扩工程应说明技改前后产品方案的变化。

3.2 技改扩建项目老污染源情况

对技改扩建项目应首先对老项目作回顾性工程分析及污染源和生态环境影响的调查分析，并说明与新建项目的关系。

老污染源分析应以实测为主，可用物料平衡法进行核实和调整。实测数据可引用环境监测部门近年监督性的实测数据(验收报告中的数据或者实际例行监测数据)，对数据的代表性应作说明，缺项应进行补测。企业自测值可根据具体情况参照使用。实测数据应取二个生产周期的平均值，并与生产负荷相对应。

老污染源回顾性评价内容应包括工程内容，污染物发生量、主要环保设施及其运行效率、污染物排放量、环评批复内容、目前运转状况及存在的主要环境问

题内容。这部分内容最好做专门的小节进行叙述，并且需叙述清楚，尤其是污染物达标情况和总量排放情况。

由于客观原因实际生产量低于设计规模或设备能力的，应同时分析满负荷时污染物的发生量、排放量。

3.3 拟建项目的工程分析

拟建项目的工程分析应以物料平衡估算为主，配合同类污染源的类比调查或实测进行核实和调整。

工程分析的目的是获得二组数据：一是主要污染因子的年发生量数据(t/a)；二是主要污染因子的小时或日最大发生量数据(kg/h、kg/d)。其中年发生量数据用生产规模及产品方案结合设备能力加以确定，小时或日最大发生量数据用生产设备开足时产污情况加以确定。

工程分析应包括如下几个方面内容：

一、项目平面布置图 图示比例为 1：1000—1：5000，图中应含指北标志及比例尺。技改项目标明已建、在建和拟建项目区。

二、物料及能源消耗表 原辅材料及能源消耗(包括名称、种类、形态、规格、理论和实际单耗和年耗等)，以表格形式表达。

三、主要原辅材料的理化性质及毒性毒理，隋况。

四、主要生产设备、公用及贮运设备清单。技改扩项目应说明设备变化（淘汰、新增、扩容）情况。

五、带有污染物排放标志的工艺流程图 化工项目还应列出化学反应式。流程图以装置(单元)为单位，以工艺过程为基础进行绘制。流程图上应对废气、废水、固废选用分类代号，并按排放部位和污染物排放类别依次编号(包括无组织排放源)。

六、主要物料的平衡图及水平衡图 按生产工序和操作方式作好分步的和总过程的物料衡算和水平衡，并以框图形式表示物料去向和分配。关注关键物料和元素的单独平衡及去向分配。对有毒有害化学品、重金属等特征物质作单独平衡。技改扩项目应分别绘制技改前后全厂水平衡图（需图示水回用路线）。叙述节水的具体措施并给出量化指标。

七、工程项目运行时排放的污染物(化学的、物理的)影响生态环境的可能方

面。

八、生产原理、操作方式和产污环节、排放方式及工艺设备说明 (包括物料贮运方式、路线, 物料及试剂回收, 废弃物料堆存、运输, 公用辅助工程)。

3.4 污染源强分析

原则上采用“三本帐”模式逐项分析计算 (包括正常工况和非正常工况), 并结合同类污染源的类比监测、调查分析结果。技扩改项目给出“以新带老”削减量。

一、说明资料收集、类比调查及污染源现场调查监测等信息数据得出的依据, 数据的科学性、可靠性、适用性(包括数据内容、来源、获得方法、类比工艺企业的可类比性、污染源现场监测方案与生产实际的相关性、符合性及理论测算公式的通用性、权威性等方面的说明)。

二、结合工程分析, 按废水、废气、固废(残液)、噪声、放射源等分别论述项目污染源的来源、名称、类别、性质、发生量、组成(主要污染物)、浓度、排放方式(有组织、无组织、连续、间歇、稳定、波动)、排放高度、排放去向(回收利用、排入环境、进处理系统等), 及季节性生产差异。

三、说明产生的污染源经治理后(或按达标排放的要求), 污染源和污染物排放量及排放速率。对特定的污染物提出治理效率和最终排放去向的要求和建议。

四、通过对治理工艺及技术水平分析, 论述污染物的达标可行性。

五、编制污染源强汇总表。表明污染物发生量、达标排放量、削减量三组数据, 用表 3.4-1 格式填写。

表 3.4-1 污染源强汇总表

预测量 \ 污染因子	污染物载体流量	具体污染因子
日最大发生量		
年发生量		
年达标排放量		
年削减量		

3.5 拟建项目征地及拆迁情况

一、征地

征地数量，土地类别

基本农田和征地数量，农田占补情况

二、拆迁

拆迁房屋数量，涉及人数、户数；拆迁企业数量。

4 环境质量与生态现状评价

4.1 环境质量现状评价

环境质量现状评价应分析项目建设地是否符合环境功能要求，为项目选址的环境可行性提供依据。

现状评价可以引用资料并加以说明，在当地环保部门常规监测有效范围内可直接引用当地监测数据，在资料不充分时应通过现状实测进行分析。引用资料时原则上应掌握资料有效期控制在近二年之内，并说明取得数据时至今周边污染源变化情况，在预测分析时应综合考虑这些变化。当周围污染源排放变化较大时，必须用最近的实测数据或者安排质量现状监测。

实测的时间频次按有关技术规范要求进行。

空气环境监测点按表 4.1-1 填写，监测结果按表 4.1-2 填写。水环境监测断面按表 4.1-3 填写，监测结果按表 4.1-4 填写。噪声监测结果按表 4.1-5 填写。

表 4.1-1 空气，环境现状监测点位

监测点编号	监测点名称	方位	距离	监测项目	布点的理由

表 4.1-2 空气环境现状监测结果汇总

监测点编号	监测点名称	分析内容	监测因子
		采样次数	
		浓度范围	
		平均浓度	
		超标率%	
		标准值	

表 4.1-3 水质环境现状监测断面

监测断面名称	距排污口距离	离岸边距离	监测项目	河流名称	布点的理由

表 4.1-4 水质环境现状监测结果汇总

监测断面编号	监测点名称	分析内容	监测因子
		采样次数	
		浓度范围	
		平均浓度	
		超标率(%)	
		标准值	

表 4.1-5 噪声监测结果汇总

监测点编号	环境功能	昼间平均声级	达标状况	夜间平均声级	达标状况

报告书应分别绘制空气环境、水环境、声环境等监测布点(断面)图。空气环境监测布点图应标明评价范围、主要空气环境保护目标,并附风玫瑰图及比例尺。水质监测断面拟在水系图上标明,并注明水源保护区范围及取水口、排放口位置。厂界噪声监测布点图应标明主要噪声源,声环境保护目标。根据监测结果,采用单因子指数法评价区域环境质量,并具体分析区域是否符合环境功能要求,如存在超标现象必须分析超标原因。产生沉积性污染物的项目和开发受污染土地项目,应增加土壤、地下水、河道(江、湖)底泥的监测评价。必要时还要增加生物采样监测。

4.2 生态环境现状评价

以生态环境影响为主的建设项目,应考虑项目建设地的生态环境现状评价内容,主要从资源保护、生态功能保护和特殊生境保护进行考虑,包括土地、土壤、水、森林、景观、矿藏、生物物种、河流、湖泊、湿地、水源涵养、生态林、古树名木和生物多样性保护等。对于生态保护级别高的地区或者重要生态敏感点,需要专章进行论述。

5 环境质量与生态环境影响预测评价

环境质量预测评价可以采用理论模式预测和类比实测预测二种方法。理论预测的关键是选择合理的预测模式和参数,对于非常规性的理论预测需要验证其模式的适用性。类比预测的关键是选定合理的类比对象,并进行可比性分析,需要时应作类比结果的修正(对于报告书项目一般不推荐采用类比分析法)。

预测评价应包含如下内容：

5.1 受影响环境的基本参数

如水文、污染气象预测参数等。

5.2 预测模式及参数

明确预测计算所采用的预测模式、预测参数及修正办法，预测参数应给出具体数值，以便进行验算。

大气预测对二级评价以上的，日均浓度预测应采用典型日计算（根据新的大气环评导则，典型日的预测应该改成逐时预测）。

水环境预测应说明排污口选择优化方案，并作方案比较。

噪声预测应具体列出噪声源位置及距厂界和敏感点的距离，厂界预测时，应选择距噪声源最近的厂界中的一点作为预测点。

5.3 污染源强参数确定

污染源强参数应列表说明，便于验算。对于一次浓度和日均浓度预测应给出最大小时排放量和日排放量数据，对于年均浓度预测应给出年排放总量数据。大气污染源强数据应列出排放点名称、排放点中心位置坐标、污染物排放量、烟气排放量、烟囱几何高度、烟气出口内径，烟气出口温度等数据，无组织排放还应给出等效直径。水污染源强数据应详细列出排放口名称、排放口位置、污染物排放量、水量、排放方式等（此处一定要核对烟气出口温度和烟气出口速率，要符合工程设计的有关实际参数需要，一般烟气出口流速为 10~30m/s 之间）。

5.4 预测结果表达

预测结果主要分二种情况表达：

一是对周围环境的影响范围及影响浓度分析，即各污染因子对周围环境造成的一次浓度、日均浓度、年均浓度值，最大落地浓度及距离、超标区(混合区)面积等。对周围环境的影响尽量用污染物等浓度线表示，以大气为评价重点的项目要求叠加在地理背景图上，鼓励使用彩图。

二是对环境敏感点的影响，预测结果应叠加背景浓度，并考虑区域内在建、拟建项目同类污染物排放的叠加影响，预测结果用表 5.4-1 填写。

表 5.4-1 环境敏感点预测评价结果

环境敏感点名称	预测结果	预测因子
	本底浓度	
	预测浓度范围	
	平均预测浓度	
	占标准比例	
	超标面积	

5.5 事故状况及特殊气象、水文条件下的影响评价

确定事故源强及发生概率，预测事故排放状况下污染物转移及危害形式。分析特殊气象、水文条件发生的几率，评价是否在可接受的程度内。

5.6 卫生防护距离确定

有无组织排放废气源的项目应确定厂界浓度和卫生防护距离，并说明污染源与厂界位置及与保护目标的相对位置。卫生防护距离的确定原则为：有行业标准的按行业标准套用，没有行业标准的按卫生防护距离计算公式核定。论述确定卫生防护距离的可行性，若不能满足要求，提出相应措施，如提出搬迁方案和计划要求、减少无组织排放源强、调整厂区布局或调整选址等。对于化工或者影响较大的企业，应当根据无组织卫生防护距离公式认真核算。对卫生防护距离内土地利用提出合理建议。

已有噪声卫生防护距离标准的，应从其规定。

5.7 生态环境影响

生态环境影响预测采用定量分析为主，定性分析为辅的方法，主要对绿地面积、植被破坏，光合作用产物、生物多样性、水土流失、防洪泄洪、动物通道阻隔、各类保护区的影响作定量定性分析。

6 施工期环境影响评价

非工业项目施工期环境影响评价应作为报告书的评价重点。施工期环境影响评价的主要内容包括：

一、施工期的土石方平衡，土石方来源，弃渣场址选取，水土保持措施，以及施工后期的生态环境恢复措施。对于施工过程对水土保持有特殊要求的建设项

目应单独设立水土保持方案章节，水土保持方案内容可引用专业部门编制的《水土保持方案》主要结论，或根据水土保持方案编制规范自行编制。

二、施工废水数量、去向和影响分析。

三、如有底泥需要处置或综合利用，应考虑必要的底泥监测，提出分质处置办法和要求。

四、如在施工过程中涉及到影响珍稀动植物的保护或对其他自然环境的破坏，应进行专题论述。

五、如在施工过程中涉及到对水源保护区的影响，应进行专门论述。

六、沥青路面的铺设应分析沥青搅拌点及路面铺设过程的环境影响。

七、对资源、生态功能和重要生境的影响。

八、施工期水文条件的变化。

另外还需关注施工过程的噪声和扬尘，以及地下构筑和管网的影响。对扬尘的防治应要求施工单位采取必要的抑尘措施。对噪声的防治应特别注意夜间施工作业的环保要求。

根据项目性质及可能对周围环境的影响程度，施工期环境影响评价中应特别注意对工程建设的环境监理要求，根据《×××省建设项目环境管理办法》，严格实施施工期的环境监理制度。

7 清洁生产及总量控制分析

7.1 清洁生产及工艺先进性分析

清洁生产水平分析主要从产品结构、工艺生产、生产设备、节能降耗、物料替代、资源回收、员工素质、管理水平等方面加以论述，与国内外同类企业先进水平比较其单位产品物耗、能耗及新鲜水耗、污染物产生和排放水平，如有明显差距，应提出进一步实施清洁生产的具体措施。报告中应明确水重复利用率指标，提出具体的节水措施。清洁生产水平比较按表 7.1-1 填写。

表 7.1-1 主要物耗、能耗及污染物发生量比较

类别	名称	单位产品发生数量	本项目水平	技改前水平	同类企业先进水平
物耗	水，主要原材料				
能耗	煤，电，汽				
污染物发生量	SO ₂ 、烟尘 COD				

清洁生产及工艺先进性分析应与国内外同类工艺相比较。

7.2 总量目标确定

总量目标的确定应符合二个原则：一是在符合清洁生产及达标排放前提下根据生产规模计算污染物排放总量；二是总量目标必须在当地的总量控制指标范围内。新建项目污染物排放总量按表 7.2-1 填写，技改扩建项目污染物排放总量按表 7.2-2 填写。

表 7.2-1 新建项目污染物排放总量指标 (t/a)

污染物名称		产生量	削减量	预测排放量	建议申请量	区域平衡替代削减量
废气	SO ₂					
	烟尘					
	粉尘					
	特征因子					
废水	COD _{cr}					
	NH ₃ -N					
	石油类					
	TP					
	特征因子					
固废						

表 7.2-1 新建项目污染物排放总量指标 (t/a)可根据当地的环境特征加以考虑。

7.3 总量平衡方案及措施

明确新建项目污染物排放总量指标来源，说明由当地环保部门认可的污染物总量指标调剂单位名称、污染物排放指标量、削减方案(关、停、污染治理措施)、实施后可出让的指标量。如由当地环保部门划拨，要说明当地的计划总量和存量，并由当地环保部门认可。

对于技改扩建项目应以环保部门核发的排污许可污染物总量为基础，原则上应做到增产不增污或减污，如不能实现，则应结合当地污染控制要求和环境质量，新增污染物排放总量平衡方案的实施必须保证当地环境功能不降级。在环境功能现状不能满足要求的区域内建设项目，且污染物有所增加，须通过区域内污染源削减腾出容量，并促进区域环境质量改善，区域综合整治削减量必须显著大于项目新增量。

表 7.2-2 技改扩建项目污染物排放总量指标 (t/a)

污染物名称		技改前(已建+在建)		技改工程			技改后(已建+在建+拟建)			技改前后增 减量	区域综合治 理削减量
		实际排放总 量	核定排放总 量	产生量	削减量	排放量	以新带老削 减量	预测排放总 量	建议排放总 量		
废气	SO ₂										
	烟尘										
	粉尘										
	特征因子										
废水	COD										
	NH ₃ -N										
	石油类										
	特征因子										
固废											

可根据当地的环境和项目具体特征加以考虑。

8 污染治理与生态保护修复措施

8.1 污染治理措施分析

污染治理措施分析应分两个层次进行,首先是从前面章节的环境容量及污染物排放总量指标两个方面确定从污染物发生量到最终排放量所要求的去除率,其次是提出实现去除率应采用的具体治理措施,并对推荐措施进行经济技术分析。污染治理措施应具有针对性,对工程的环境保护设计具有指导作用,同时也为环境管理提供依据。

一、废气防治措施评述

分别评述生产工艺废气(包括物料及溶剂回收系统)、燃料燃烧废气,贮运系统废气三类废气所采取的收集系统、治理设施名称,处理规模、处理工艺、污染物去向及去除率等,对于有回收系统的应说明回收利用方式和回收利用率数据。废气治理应论证排气筒高度的合理性,无组织排放源的收集点、捕集方式、捕集率。

二、废水防治措施评述

评述厂区排水体制(废水收集系统)、废水特征、污水处理能力、处理工艺,并附污水处理工艺流程图,各处理工段污染物去除率。根据“节水”政策提出工业用水循环率要求。

(一)分析论述本项目发生的废水水量和水质,提出清污分流、污水的分质分类、分质预处理和综合处理的要求。

(二)提出拟选用的治理技术和处理工艺流程组合方案,并进行方案的可行性、适用性论述(包括处理水量和规模适应性、特殊污染物的处理适应性)。

(三)提出处理工艺中各级处理单元的处理效率,效率指标的合理性论述,个别污染因子的达标可行性分析。

(四)进区域或城市管网的废水,应进行接管可行性及对终端污水处理厂冲击影响分析。

(五)提出污水厂内处理过程中二次污染的防治要求。

(六)提出事故性排放的应急措施及预案。

(七)若排放总量突破或纳污水体无环境容量及环境较敏感,应提出污水深度

处理及处理尾水的综合利用要求。

三、噪声治理措施评述

评述各高噪声设备噪声源强、采取的具体降噪措施和降噪效果。

四、固废(残液)治理措施评述

评述各类固废厂内收集、贮存方式，综合利用途径，分析贮存处置方案是否达到国家固废处置法规及相关标准的要求。自行处置危险废物的必须分析处置设施是否符合国家标准。委托危险废物处置应说明处置单位名称、处置资质、处置能力、处置工艺及效果。报告中应附相应协议及资质证书复印件。

(一)论述固废类别区分、毒性，不同性质固废按规范提出不同的收集，贮存处置要求。

(二)提出有机物料、溶剂、废催化剂、吸附剂、离子交换剂等的回收利用措施。

五、电磁辐射、放射性污染防治措施评述评述拟采取的辐射防护、放射性污染治理具体措施及其效果。

六、生态保护和修复措施评述

环评应重点作如下方面的生态保护措施论述：

(一)水土保持方案，主要指土石方平衡，取料场及弃渣场选址合理性分析，开挖面和弃渣场生态修复及绿化具体方案。对于工程项目已经编制水土保持方案的原则上可引用水土保持方案内容，但需从环保角度论述其合理性。

(二)珍稀动植物保护。

(三)自然生态(水源涵养，湿地，生态林地，重要河流、湖泊和特殊生境等)保护。

(四)生物多样性及生物链平衡。

(五)防止外来生物侵袭。

(六)自然资源(土地，水，森林，景观，生物物种，重要矿产等)保护。

(七)海洋生态保护。

8.2 稳定达标排放分析

从废水、废气治理设施处理能力、处理工艺、处理效果等方面，评述其长期稳定达标的技术可行性和经济合理性。对废气、废水、固废，噪声、电磁辐射等

污染源按各排气筒、污水排放口(一类污染物指车间排放口)、厂界噪声等采用相应评价标准进行达标分析。说明拟采取的污染防治措施国内成功运行实例。污水进区域集中污水处理厂的应评述污水处理厂处理能力、时间上的衔接、服务范围、处理工艺、污水处理厂进、出水水质要求等,论述厂区污水由污水处理厂集中处理的可行性和对污水处理厂的处理影响。配套建设或落实污泥无害化处置设施,委托处置污泥的,应说明委托单位的资质、能力和相关委托协议,分析介绍处置单位污染防治措施。需要特别强调的是报告书应对环保行政部门监管企业污染治理措施是否达到稳定达标运行的在线监测、监控、数据传输、统计系统提出明确要求,从技术上保证环保监管执行力度。

8.3 补充对策和替代方案

针对不能稳定达标排放或治理措施不具工艺先进性,技术可行性和经济合理性者提出改进、补充对策措施,必要时提出替代方案。

8.4 绿化

明确绿化率指标,细化绿化方案(厂界绿化防护林带宽度、长度、树种等)。

上述所有污染治理措施应汇总成表,以便一目了然。

9 环境风险评价

对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等的新建、改建、扩建和技术改造项目(不包括核建设项目),应要求进行专门的环境风险评价,其他项目由于环境治理措施失效而引起的污染事故可包含在环境质量预测评价章节内。环境风险评价依据中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2004)规范进行编制,主要应包括如下内容:

9.1 源项分析

定量,定性分析事故的发生概率及危险化学品的泄漏量。

9.2 风险评价

根据事故发生概率及危险化学品的泄漏量,通过模式预测事故的风险值,并与同行业可接受风险水平相比较,评价项目建设的风险性。

9.3 风险管理

一、对危险化学品的生产或贮存地点提出要求，特别是与环境保护目标和生态敏感目标应设置安全防护距离。

二、对危险化学品的生产规模或贮存量提出要求。

三、工艺技术上提出安全防范措施。

四、设置应急预案。

9.4 风险措施

一定要关注措施是否有效得当，如化学品库围堰、事故消防水应急缓冲池等

10 社会环境影响分析

评价涉及与人有关的一些社会问题及矛盾纠纷，通过环评及早发现问题，并提出化解矛盾的办法。

10.1 征地拆迁安置

对于征地拆迁数量较大的线型工程、区域开发项目应详细了解项目建设涉及的征地拆迁数量，对搬迁居民应了解安置去向和方案，并对安置方案进行环境影响评价，最终向建设单位提供反馈意见。

10.2 人文景观

对于项目建设可能涉及到人文景观的应作专门论述，假如工程建设需要考虑景观美化或与周围自然风景、人文景观相协调，报告书应对景观设计提出要求。

10.3 文物古迹

对于项目建设可能涉及到文物古迹破坏和影响的应作专门论述。涉及到省级以上文物古迹的应作详细分析，并与有关文物保护部门沟通，提出具体的保护对策措施。

11 产业导向、规划布局及选址合理性分析

11.1 产业导向

产业导向应该搜索国家及地方有关投资企业指导目录，对照具体的条款列出

符合产业导向的内容。

11.2 规划布局

根据拟建项目所在地总体规划及土地利用规划内容，并对照规划用地性质与本项目的类别，分析规划相符性，并根据企业污染特点及当地的主导风向和流域特征分析规划布局的合理性。对于敏感项目还应对企业内部布局的合理性进行评述，提出调整方案及建议。

11.3 选址合理性分析

根据选址规划布局情况，项目所在地环境质量现状及影响预测结果等内容，总量控制等环境制约因素的综合分析，对项目选址的环境合理性得出总体结论。

12 公众参与

公众参与是环境影响评价的重要内容，对于要求编制环境影响报告书的项目应进行公众参与。对于环境比较敏感的环境影响报告表，应视项目选址敏感程度也应进行公众参与。根据目前的公众参与要求和水平，建议公众参与分二个阶段进行。

程序、时间、内容要求必须严格按照【2006】28号文件要求进行，新的公众参与导则出台之后，应当按照导则的要求做。

12.1 公众调查

在报告书编制前环评单位应通过走访或发表征求意见的方式进行项目建设的基本情况告示和意见征求工作，重点是向周围受影响的公众介绍建设项目的基本情况，同时通过问卷方式向公众了解当地的主要环境问题，公众对项目建设关心的问题及主要环境要求等内容，以便在编制环评报告书时进行考虑。公众调查分团体和个人二种。对于搬迁扩建项目，公众调查工作还应考虑老污染源周围区域。公众参与调查应具有代表性和广泛性，重点是受影响的团体和个人。

12.2 公示

在报告书编制后建设单位应通过论证会、听证会或公示的方式进行公众调查，重点是向公众介绍项目建设可能产生的环境影响程度，以及拟采取的主要环

保治理措施和效果。对于一般建设项目，公示地点可设在拟建项目所在地的政府、街道居委会或村民委员会公示栏，公示时间一般为 7 天。对于敏感建设项目，公示内容应在项目建设地所在的县(市)级主要媒体上进行，如果项目建设影响到其他区域，则公示内容应在覆盖受影响地区最低一级的主要媒体上进行。公示工作应在报告书报批稿之前完成，并在报告书中附有关公示图片及公示结果。公示内容中必须包含项目建设单位、环评单位及当地环保主管部门的具体联系人及联系方式，以便及时收集公示反馈意见。对公示过程中收集到的有关环保建议，环评单位应在公众参与章节中说明，并提出有关落实措施；对持反对项目建议的意见应分析其原因，并提出处理意见。

13 环境经济损益分析

13.1 环保投资估算

根据第八章确定的污染防治措施，逐项计算污染防治投资费用，并与可行性研究报告中的环保投资估算值相比较，如有不符，应加以说明，以便在设计预算中加以追加或调整，以保证环保投资费用的落实。环境管理、环评费用不应列入环保投资中。环境风险的投资应当列入。

13.2 运行费用估算

根据污染防治措施的折旧、人工开支、动力、药剂等消耗费用估算环保设施运行的费用。

13.3 环境经济损益分析

计算环保投资占项目总投资的百分比，计算环保运行费用占项目年总产值的百分比，计算万元产值的污染物排放量等数据，综合分析项目环保投入的环境经济损益，以及该项目实现社会效益、经济效益和环境效益和谐统一的可能性。对项目有可能影响周围工农业生产的建设项目应作相应的经济分析。

14 环境监测计划及管理要求

14.1 环境监测计划

报告书所述的环境监测计划主要包括两个方面：一是为保证污染物稳定达标

排放的环保设施监控计划。对于有一定规模的建设项目应提出具体的在线监测要求，对于小规模的建设项项目应提出日常监测和管理部门抽监要求；二是为保证企业生产对周围环境不造成污染，报告书应对厂界及周围环境敏感点提出定期监测要求。报告书应列出具体的可行的监测计划。

对于建设周期和开发时间比较长的项目，应该指定跟踪评价计划。

14.2 环境管理要求

环境管理要求主要指两个方面：一是在机构编制上应保证有相应的环境管理机构，落实厂、车间及具体管理人员的三级环保责任制；二是在硬件设备及软件制度上要求建设单位建立完整的环境管理硬件和软件，并提出开展清洁生产审计和 ISO14000 审计工作的计划和时间表。

14.3 环境监理要求

根据《×××省建设项目环境管理办法》严格实施施工期的环境监理要求。一般应当写出具体的监理程序和要求。

15 环评结论

环评结论是报告书的核心理，是管理部门关注的重点，要重点归纳前面各章节所做的一切工作，以简洁明了的文字和表格反映环评工作成果。环评结论中主要包含的内容为：

15.1 环境可行性分析

主要是根据环评审批六项（现在有九项审批原则）基本原则逐项进行对照，分析项目建设的环境可行性。

- 一、项目建设是否符合产业政策；
- 二、项目选址是否符合当地规划内容，项目自身布局是否合理；
- 三、环境现状功能是否符合要求，当地是否有环境容量允许该项目的建设；
- 四、项目建设能否做到达标排放，老污染源是否做到达标排放；
- 五、项目是否采用了清洁生产工艺；
- 六、项目建设的污染物排放总量指标是否得到落实；

对于以生态环境影响为主的项目应分析资源和生态环境功能是否得到有效

保护。

根据各地的实际情况，环境可行性分析应增加项目及选址的公众参与意见分析。

15.2 环评主要数据及污染治理措施

环评的主要数据包括：

项目建设的污染物发生源强：指最大日可能产生的污染物发生源强(质和量)，这是企业进行环境治理设计的主要依据。

污染物排放总量：这是行政部门控制环境污染而设定的目标指标，也是环境管理部门进行环保管理的主要依据。

环保治理措施应列出重要的必须实施的内容，不要将第八章的环保措施清单简单搬移到环评结论中。环保治理措施应具体实用，并具有可操作性。水、气、声、固废、辐射及生态保护措施应逐项罗列。环保治理措施的文字应简洁。

16 附件

附件一 关于环评报告书简要本的基本格式要求

为了方便行政主管部门对项目情况的了解和审批,参照国家环保部的有关要求,环评单位在提交报告书(报批稿)时应提交五份简要本,同时提交简要本电子版。简要本的主要内容包括:

一、项目概况

项目来源、立项情况、建设地点等,说明是新建、扩建、改建和技改项目,以及与老项目的关系。

二、工程内容及污染因素分析

简要描述工程建设内容,包括主体工程、辅助工程、共用工程及与老项目的依托关系;工程规模、产品方案、生产工艺、主要原辅材料及设备清单,可研提供的环保措施;投资额、运行方式、职工人数、占地面积、需新征地面积,如是扩建、改建、技改项目,需说明老项目存在的主要环境问题及整改要求,说明污染物产生量、排放量、排放方式(包括有组织和无组织),主要污染因子及环境影响因素,需要特别说明的环境敏感问题。

三、选址周边环境及保护目标

说明周边环境质量现状及主要敏感点和保护目标;选址条件及配套基础设施(供热、供水、污水集中处理、管网建设、固废集中处置等);区域规划情况。

四、环境影响预测主要结论

污染物浓度分布,对保护目标的影响程度和范围,卫生防护距离及控制;卫生防护距离内的敏感点分布情况及拆迁要求。

五、对策措施

拟采取的环保措施及要求,治理技术的可行性分析,环境及排放可达性,预期环保绩效,环保投资。

六、总量控制及公众参与

总量控制措施及解决方案,公众参与及公示情况。

七、环境可行性及评价结论

根据环评审批六项基本原则逐项进行对照,分析项目建设的环境可行性。

八、环评总结论

简要本对图件的基本要求：地理位置图、周边敏感点分布图、厂区平面布置图以及其他有特殊要求的图件。

附件二 审查要求

一、项目申请和受理形式审核要求（便民窗口）

1、报送项目的材料及格式要求：

- 1) 建设项目环境影响评价文件报批申请书 1 份（单位公章）；
- 2) 建设项目环境影响评价文件文字版一式 8 份，电子版一式 2 份；
- 3) 建设项目建议书批准文件（审批制项目）或备案准予文件（备案制项目）1 份；

4) 依据有关法律法规规章应提交的其他文件。

2、对照国家环保部令第 2 号，《建设项目环境影响评价分类管理名录》，核对报告书、报告表、登记表的分类是否符合要求。

3、对照国家环保部令第 15 号，《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、国家环保部、国家发改委《关于加强建设项目环境影响评价分级审批的通知》（环发[2004]164 号）以及地方规范性文件，如广东省人民政府《印发广东省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》（粤府【2006】122 号），核对是否该本级机关审批。

4、审核是否符合相关的产业政策和准入条件的要求（限制类、禁止类不得批）。

5、是否涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护的区域的。

6、是否符合国家环保部《环境影响评价公众参与暂行办法》相关要求（是否进行信息公开，公众参与形式及结果，报告书简本，信息公开时间要求等）。

7、是否符合国家环保部《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发【2005】152 号）的要求。

8、对区域或规划环评的要求。凡在江河湖海沿岸，特别是饮用水水源保护区、自然保护区和重要渔业水域、珍稀水生生物栖息地附近区域；人口集中居住区域附近；《建设项目环境影响评价分类管理名录》中确定的其他环境敏感区域及其附近等区域进行开发建设，新布设化工石化集中工业园区、基地（例如：广东省确定的“十大”重污染行业统一定点基地）以及其他存在有毒有害物质的建设项目的园区、基地，必须进行开发建设规划（区域）的环境影响评价，没有进

行规划或区域环评的，项目一律不受理。

（二）受理登记、相关手续办理及受理情况公示（便民窗口）

1、填写相关登记表格和录入相关信息。

2、是否同意受理：

1) 申请材料齐全、符合法定形式的，予以受理，并出具受理回执；

2) 申请材料不齐全或不符法定形式的，当场或在 5 日内一次告知建设单位需要补正的内容；

3) 对照审批权限规定不属于本机关审批的申请事项，不予受理，并告知建设单位向有关机关申请。

3、及时公布受理建设项目信息。在环保部门政府网站公布，国家规定需要保密的除外。

（三）技术评估

受理建设项目环境影响评价文件后，需要进行技术评估的，由环境影响评估机构对环境影响报告书进行技术评估。评估机构一般应在 30 日内组织专家评审，提交技术评估报告（意见），并对评估结论负责。

（四）环评文件审批中的重点审查内容

审查是否符合以下相关要求（称 7+2 原则）：

1、是否符合环境保护相关法律法规。建设项目涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护的区域的，应当符合国家有关法律法规该区域内建设项目环境管理的规定；依法需要征得有关机关（水利、渔业、军队等）同意的，建设单位应当事先取得该机关同意。

2、是否符合国家产业政策和清洁生产要求。

3、建设项目选址、选线、布局是否符合区域、流域规划、城市总体规划、产业布局规划和环保规划。

4、项目所在区域环境质量是否满足相应环境功能区划和生态功能区划标准或要求。

5、拟采取的污染防治措施能否确保污染物排放达到国家和地方规定的排放标准，满足污染物总量控制要求；涉及可能产生放射性污染的，拟采取的防治措施能否有效预防和控制放射性污染。

6、拟采取的生态保护措施能否有效预防和控制生态破坏。

7、是否符合国家环保部《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发【2004】152号）对区域或规划环评的要求和项目风险评价的相关要求（分析是否全面到位，措施是否有效得当，如化学品库围堰、事故消防水应急缓冲池等）。

8、是否符合国家环保部《环境影响评价公众参与暂行办法》的要求，是否认真考虑公众意见，是否在环境影响报告书中附具对公众意见采纳或者不采纳的说明。

环保部门可以组织专家咨询委员会，由其对环境影响报告书中有关公众意见采纳情况的说明进行审议，判断其合理性并提出处理建议。环保部门在作出审批决定时，应当认真考虑专家咨询委员会的处理建议。

对环境可能造成重大影响、应当编制环境影响报告书、可能严重影响项目所在地居民生活环境质量，以及存在重大意见分歧的建设项目，环保部门可以举行听证会，并公开听证结果，说明对有关意见采纳或不采纳的理由，以取得公众的理解和支持。

9、报告书审查中还需要特别关注的问题：

1) 项目选址与项目总图布置和周边环境保护目标（环境敏感点），合理确定卫生防护距离以及环境安全防护范围(包络线图)。

2) 主要产品、装置的规模及产品方案的选择和确定。

3) 排放废水、废气的区域环境容量及“十一五”总量控制要求，要通过自身污染削减或区域削减措施来体现“增产不增污”或“增产减污”原则。

4) 报告书审批登记表中台帐统计信息是否合理填写

附件三 国家环境保护部环境工程评估中心技术审查要求

为提高环境影响报告书技术评估质量，规范评估报告内容，国家环境保护部环境工程评估中心制订了“建设项目环境影响报告书技术评估要点”，并于2002年5月1日起实行。

建设项目环境影响报告书技术评估要点如下：

一、项目建设内容和主要环境问题

1、是否从环境影响源的角度分时段（施工、运营、废弃期）描述项目组成，一般应包括主体工程、辅助工程、公用工程、贮运设施等。另外，对于工程投资未包括但是必须配套建设的项目内容（例如输变电、道路建设等），也应有所描述，并说明是否存在环境保护方面的重要制约因素。改扩建项目应说明与现有工程的依托关系，并描述现有工程存在的环保问题和拟采取的“以新带老”措施。

2、是否从环境影响受体的角度描述与项目建设有关的自然、社会环境、环境质量状况等。是否按环境要素分别描述环境保护目标。特别应注意反映以下情况：

a、需特殊保护地区：指国家或地方法律法规确定的或县级以上人民政府划定的需特殊保护的地区，如水源保护区、风景名胜、自然保护区、森林公园、国家重点保护文物、历史文化保护地（区）、水土流失重点预防保护区、基本农田保护区。

b、生态敏感与脆弱区：指水土流失重点治理及重点监督区、天然湿地、珍稀动植物栖息地或特殊生态环境、天然林、热带雨林、红树林、珊瑚礁、产卵场、渔场等重要生态系统。

c、社会关注区：指文教区、疗养地、医院等区域以及具有历史、科学、民族、文化意义的保护地。

d、环境质量已达不到环境功能区划要求或者已经接近标准限值的地区。

3、主体工程、辅助工程、公用工程、贮运设施及其他有关工程组成在项目实施的阶段（施工期、运营期及恢复期）分别产生什么环境影响、程度和范围如何；当地的主要环境问题是什么，项目建设是否会加重这些环境问题。

二、项目建设的环境可行性

报告书报批版是否为建设项目环境保护审批提供了充分的信息；报告书中使

用的基础数据、报告书预测结论是否可信；报告书报批版确定的该项目建设方案是否已采取技术经济合理的环境保护措施，以最大限度地降低污染物排放和对生态环境的破坏；从环境保护的角度看，该项目建设是否可行。

1、产业政策

是否属于国家明令禁止、限制、鼓励或允许建设或投资，是否已列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》和《工商领域禁止投资目录》中的建设项目，参照国家经贸委和行业管理部门有关文件要求执行。

2、规划、选址——替代方案

与建设项目有关的，经过有效批复的总体发展规划、产业发展规划、开发区发展规划、环境保护规划、环境功能区划内容是否得到充分说明；对于环境保护方面的主要问题和制约因素是否分析清楚；项目建设是否符合当地的总体发展规划、环境保护规划和环境功能区划；项目选址的环境合理性如何；报告书是否提出对规划进行局部调整的建议；报告书是否提出了环境保护方面更为合理的替代方案。

3、功能区划、总图布置

在采取报告书规定的环境保护措施，减免或防范各方面环境影响后，是否能够满足区域环境功能区划的要求；在非正常工况和不利气象条件下环境质量超标频率是否在可接受的范围内；总图布置是否合理；是否已考虑优化布局以减轻对环境保护目标的影响或风险。

4、清洁生产

报告书中是否已用能耗、物耗、水耗、单位产品的污染物产生及排放量等方面与国内外同类型先进生产工艺比较和定量评价工程的清洁生产水平；评价结论能否说明该工程拟采用较清洁先进的生产工艺。

5、环境保护措施

报告书最终确定的环境保护措施（按环境要素分别描述）。应明确与可行性研究报告中环境保护篇章的不同处；是否体现了环境影响评价对建设项目的调整作用；是否规定了污染防治、回收、利用措施并进行了技术可靠性论证，是否有国内外运行实例，以确保达标排放；是否规定了有效的生态环境减缓、恢复、补偿措施；对拟采取的环保对策、措施是否进行了技术经济可行性及合理性论证，

环保对策和措施是否具有针对性和可操作性；是否有合理可行的环境保护监控计划，以确保在项目实施的各阶段，有效地控制项目可能带来的环境影响。

6、达标排放

拟采取的环保对策、措施是否进行了技术可靠性论证，是否有国内外运行实例，能否确保实现稳定达标（环境保护行政主管部门批复的环保标准）。

7、总量控制

报告书中对各项污染物排放总量的计算是否准确；是否已提出了合理可行的总量控制计划；与总量控制有关的区域削减方案的实施是否存在问题，具体问题是否明确；总量控制方案是否已得到地方政府的批准；无环境容量区域的建设项目是否能够做到增产不增污。

8、公众参与

公众参与调查表是否较充分地提供了有关项目建设及其环境影响的介绍；受影响公众是否能够了解有关情况并且有发表意见的渠道；公众意见是否得到客观公正的分析处理；提出的有关问题是否已得到妥善地解决。

9、影响评价结论

工程分析中，各产污环节分析、污染物（包括正常工况和非正常工况）源强核算是否可信；是否包括对建设项目实施过程的不同阶段（施工期、运营期及恢复期）；是否明确了项目的实施对各环境要素敏感保护目标的影响及其定量的影响程度（包括该项目的影响值和与现状、在建拟建项目的叠加）；影响程度是否在可接受的范围内。

三、环境影响报告书编制质量

整体评价：报告书评价内容是否全面，重点是否突出，是否认真贯彻执行环保政策、法规，工程概况和环境状况介绍是否清楚，工程分析是否详尽，提出的环境保护措施是否可行，评价结论是否可信，是否完成了评价大纲及评估意见确定的工作内容。评价结论是否明确回答了环境保护行政主管部门审批时所关心的几个问题（达标排放、总量控制、清洁生产水平等），评价结论是否客观、可信，能否为环境保护行政主管部门决策提供依据。

环境影响报告书修改补充情况：对应于环境影响报告书审查会或预审会专家意见、各主管部门、环保部门的意见，逐条回答报告书修改补充情况。原则上必

须按照报告书审查会或预审会专家意见修改补充完善后方起草报告书评估意见。

四、对该项目环境保护审批有关技术问题的建议

- 1、建议在审批时提出的附加条件；
- 2、工程设计与项目建设中应重点做好的工作。

附件 1：环评调查收集资料指导清单

一、项目技术资料

1、项目建议书、可行性研究报告或初步设计等技术资料，具体内容为：

a、项目建设背景（公司介绍、项目由来、建设必要性等）。

b、项目基本情况，包括选址、生产规模、产品结构、劳动定员、生产班制、主要技术经济指标。

c、土建内容，包括总用地面积、建（构）筑物占地面积、建（构）筑物内容和单项建（构）筑物面积（主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施等），绿化面积，土建周期。

d、生活配套设施，包括食堂、浴室、宿舍等；公用工程介绍，给排水、供汽、供电等，提供具体的数量。

e、原辅材料利用情况，原辅材料形态、主要成分含量、运输和存放方式，具有环境风险的项目应提供原材料的成分、厂内存放位置、最大存放量。

f、设备清单，提供设备型号和规格。

g、生产工艺流程、工艺描述和原理介绍、工艺先进性说明，国内外同类型企业生产工艺调查资料。

h、房地产项目提供各建筑单体平面布置图等。

2、技改项目提供原环评报告、环保设施验收资料以及日常监测资料等，具体内容为：

a、原有生产基本情况，包括厂区地址、投产时间、产品及产量、产值、劳动定员、生产班制等。

b、厂区基本情况，包括占地面积、建筑面积、绿化面积、厂区总平面布置。

c、生产设备清单（型号和规格），原辅材料用量。

d、生产工艺流程、工艺描述和原理介绍、工艺先进性说明。

e、污染防治措施（工艺流程、基本设计和运行参数），废气应包括排气筒数量、风量、高度、内径、用水量（或循环水量），废水应包括各水池容积和设备规格、污水总排口位置或接入市政管网的位置，主要噪声设备采取的措施。

f、“三废”排放和达标情况（监测报告），总量指标。

二、建设地环境资料

- 1、建设项目所在地周围环境状况、主要敏感目标情况（距离、规模）。
- 2、地质地貌、气象、水文、生态状况等资料。
- 3、城市规模、人口、主要经济、植被、农业、工业等简介。
- 4、城市总体规划、生态规划，城市和村镇、工业区总体规划介绍及规划图纸。
- 5、环境功能区划，海洋功能区划，岸线利用规划、水产养殖规划、旅游规划、各种保护区规划及其他相关规划资料。
- 6、有集中供热、污水处理、固废处置的，对各集中处理设施情况进行介绍，污水处理和固废处置场应包括工艺、处理能力、实际处理情况等。

三、主管环保部门意见

- 1、拟建地环境功能，包括大气、噪声、地面水等执行的环境质量标准及污染物排放标准。

- 2、对项目建设的意见，新增总量指标意见。

四、有关附件类材料：

- 1、经贸委或发计局（发改委）关于该项目的立项批文。
- 2、规划部门规划（城镇、村镇）选址意见书与规划红线图。
- 3、地方环保部门项目受理单。
- 4、国土资源部门的土地利用预审意见。
- 5、租用厂房项目提供土地证和租赁协议。
- 6、需要办理工商营业执照的提供名称预核准文件和工商开业申请表。
- 7、涉及周边有风景区的需有旅游管理部门的意见。
- 8、涉及占用林地的需有林业部门的意见。
- 9、涉及占用基本农田的需有国土资源部门的补划农田证明。
- 10、采用统一供汽的应提供集中供热协议书。
- 11、有危险废物产生的应提供危废委托处置协议。
- 12、技改项目或安排实测项目提供监测报告。
- 13、企业关于废物贮存和处置承诺（化工类）。
- 14、化学事故应急救援预案（化工类）。

- 15、与供应商签订的包装物回收协议（化工类）。
- 16、企业关于所提供资料真实性的保证书（化工类）。
- 17、地方环保部门关于环评采用标准的确认函（有特殊要求的报告书）。
- 18、公众调查团体、个人表（报告书和环境敏感项目报告表）。
- 19、公告栏所在单位关于公示的证明（报告书和环境敏感项目报告表）。

五、有关附图类材料

- 1、区域位置图（必须能看清文字、主要河流、道路、村庄等）。
- 2、周围环境关系图（体现周围保护对象）。
- 3、建设项目总平面布置图（明确污水处理站、排气筒等位置）。
- 4、厂界噪声监测布点图。

（以上图形要有比例尺和指北方向）

- 5、重污染项目提供车间或设备平面布置图。
- 6、房地产项目提供地下室平面布置图。
- 7、化工类项目提供厂区排水平面图。
- 8、城市、村镇或开发区总体规划图（报告书）。
- 9、环境功能区划图。
- 10、环境空气、地表水等监测布点图（报告书）。
- 11、污水排入环境项目提供水系图（报告书）。
- 12、周围环境现状照片、公示照片（报告书）。

六、说明

环评人员应当对所承接的具体项目进行具体分析，结合本“环评调查收集资料指导清单”提出更符合实际的环评项目资料清单。

附件 2：初步工程分析作业规范

对环评项目进行初步工程分析（特别是需要编写环境影响报告书的项目）是做好环境影响评价的重要环节和步骤。项目负责人在接受环评任务后，应及时安排现场踏勘和资料收集，并通过类比调查和资料调研，进行初步的工程分析：

1. 根据建设项目分类管理名录、国家和地方的产业政策及相关文件，查实项目报告类型和产业政策的符合性，如发现报告类型与合同签订有出入或与产业政策有抵触，应及时汇报，以便研究解决。

2. 对企业提供的资料进行分析，紧密结合原辅材料、设备和生产工艺，并与企业技术人员进行交流，初步判断资料的真实性和完整性。

3. 现场踏勘后绘制周围环境关系图，明确周围现状和敏感点情况，污水排河或使用液体有毒有害物质（考虑泄漏）的项目，应调查清楚周围水系情况，尤其是与水源保护区的关系。

4. 结合原辅材料和设备，绘制生产工艺和排污流程图，对生产工艺进行详细描述，必须对工艺原理了解清楚；化工项目尤其要关注物料转移方式、反应机理和条件、转化率和收率、副反应和特征污染因子、废气收集措施；进行重大危险源识别，关注危险废物处理方式。

5. 根据工艺分析和调查，确定污染因子，结合当地功能区划确定评价标准。对污染防治措施进行初步分析、判断，核算“三废”源强；有强制卫生防护距离要求的行业项目，以及对于有无组织废气排放的项目，均应确定卫生防护距离，并判断拟建项目是否满足卫生防护距离要求。

6. 技改、扩建和迁建项目须调查企业原有的生产和排污情况，对企业提供的现状资料（如原有环评、验收监测等）必须结合目前的生产实际情况进行核实，必要时进行现状污染源监测，确定“三废”排放源强。

7. 初步确定总量指标，技改项目应关注技改前后总量能否平衡。

附件 3：技术报告书格式要求

一、一般原则

美观、大方，简洁，节约环保。当有关行业或选址所在地有规范且与本要求不一致时，按行业、地方规范执行。一律使用 Word 2003 操作软件。

二、页面设置

1、页边距：上 2.8 厘米、下 2.5 厘米、左右均为 2.5 厘米，不要装订线。

2、版式：页眉、页脚均为 1.75 厘米。

3、纸张：A4。

4、文档网格：无网格。

三、字体

1、总体字体：西文一律使用 Times New Roman，正文和一般文字采用宋体。

2、封面：建设单位和项目名称字样——一号或小一宋体加粗，技术类报告书字样——小初文鼎中楷简加粗，证书编号和日期字样——四号黑体。

3、责任表：标题二号加粗，项目名称等四号黑体加粗，括号内小四号黑体加粗，表格内中文小四宋体。

4、目录：标题小二加粗，目录采用二级目录、五号宋体，一级目录段前段后各 4 磅（或 0.3 行）并加粗，二级目录左缩进 2 个字符、1.25 倍行距，目录不设页眉、页脚插入英文字页码。

5、页眉和页脚：页眉——项目名称五号宋体、居中；页脚——如果双面打印奇偶页设置应不同，奇数页编制单位五号宋体、页码居右，偶数页页码居左。

6、标题：

一级标题——标题 1：如“1 总论”，居中，小二号黑体，段前、段后各 15 磅，行距固定为 26 磅。

二级标题——标题 2：如“1.1 项目由来”，居左、顶格，小三黑体，段前、段后各 0.5 行，1.5 倍行距。

三级标题——标题 3：如“1.4.1 环境质量标准”，居左、顶格，小四黑体，段前、段后各 0.5 行，1.5 倍行距。

小于三级依次使用：(1)、①、A、a 等，首行缩进 2 个字符。

7、正文文字：采用小四宋体，1.5 倍行距，首行缩进 2 个字符，不设段间距。

8、表格

表格居中，单倍行距，表格名称（如：表 1-1…）位于表格上方、五号加粗。

表格行高指定高度为 0.6 厘米，行高数值选择最小值。

同页各表格宽度保持一致，整个文本最好统一（如统一采用 15cm 或 16cm）。

同一张表格尽量不分页（差一两行可将行高指定高度缩小为 0.55 厘米），如需分页时第二页表左上方应有“续表 1-1”等字样。

表格文字一律采用五号宋体、居中，如放不下则可相应调小一号。

9、插图：居中，图名（如：图 1-1）位于图下方、五号加粗，采用软件默认的“在此处创建图形”，使图形组合，同一张图尽量不要分页；图示文字采用五号或小五号宋体、居中。

10、附图和附件：图名统一采用“附图 1、附图 2……”，文字采用黑体三号，位于图下方并居中。附件标号，采用“附件 1、附件 2……”，文字采用黑体三号，位于文件上方并居右侧。

11、其它

环评报告书应按该要求编制，其他技术报告书可参照执行。

报告书应当列出主要参考资料。标明项目名称、编写人、审核人、完成时间等。环评和环境规划报告中应附有责任篇扉页（按章节排列），各编写人、审核人和批准人分别签字。

附件 4：环评报告送审要求

项目负责人应对环评报告质量负责。在送审之前逐条核对以下要求，满足送审要求后方可送审：

一、核对资料来源

1、大环境资料用最新版本，尤其要增加当地的规划、产业的相容性，有集中污水处理站的必须对污水处理站和收集管网进行介绍。

2、各地的监测资料统一，环境质量现状数据必须采用最新的数据（尽量采用 1 年内数据）。

二、核对环保基本原则

1、八项原则（产业政策符合性、规划符合性、污染物排放达标、环境质量达标、风险、总量、公众参与、清洁生产）分析尽量详化，有针对性，结论明确，不能出现模糊的结论。

2、应阐述项目建设的必要性，结合工艺、设备等阐述先进性。新建项目应着重评价其平面布局的合理性。

3、技改、扩建或迁建项目须遵循“以新带老”或“以新代老”原则，措施、投资和结论中应有要求。技改项目总量不能满足时须经环保部门同意。

“以新带老”是前些年环保工作中经常提到的，就是进行新、改、扩项目时要梳理已有污染控制水平和运行问题，根据环境保护八项原则和现行环保法规和标准的实时要求，对老污染问题进行进一步的改进和治理，以达到尽量削减污染物的目的。

“以新代老”是近些年地方上的一些提法，由于产业结构调整，产业政策的不断更新以及总量控制的需要，各地方提出了“以新代老”的要求，其目的主要是要达到项目总量和区域总量维持在一定的水平之内。是以取代老污染源为目的。目前，国家没有正式提出，各地方自行掌握。

4、非污染生态项目应说明建设项目对周围环境的影响以及周围环境对建设项目的影响。

三、核对环境现状

1、执行的标准必须准确，标准引用和评价中污染因子前后一致。

2、若安排环境质量监测，除常规污染因子外，尤其须监测特征污染物本底

以及周围保护对象处的本底。

3、应提供监测布点图、周围环境现状照片、公示照片，污水排河项目提供水系图。

4、区域位置图必须能看清文字、主要河流、道路、村庄等，同时标明北方向、比例。周围环境中的敏感点应在附图中标明（包括距离）。

四、核对工程分析

1、项目概况应提供项目组成一览表，公用工程（水、电、汽等）量化，并与工程分析一致，设备应明确型号和规格。原辅材料应说明形态和存放方式，具有环境风险的项目应提供原材料的成分、厂内存放位置、最大存放量。

2、物料平衡图每一步进出物料必须平衡，并与全年总用量一致。水平衡须包括废气吸收用水、锅炉除尘用水和工艺废水等，用水量前后一致。化工或冶炼项目应有主要原料和溶剂平衡、元素平衡等。

3、工艺和产污流程必须明确各原辅材料的切入点，文字描述应结合原辅材料、设备和产污对各工段进行详细介绍，务必清楚、明白。

4、“排放源（编号）”是指来源，如：职工生活，而非具体的污染（如生活垃圾）。污染源分析中必须明确污染排放的时间、排放方式，以确定排放速率和排放量。

5、老污染源调查应根据实际生产情况调查，并提出存在的问题和整改措施，整改达标后方可实施该项目。

6、危险废物原则上必须落实去向，附件中补充相关协议。

五、核对环境影响预测

1、评价等级和评价范围对照导则确定，预测深度应按评价等级进行，污水纳管项目应分析纳管可行性、对集中污水处理厂的影响分析。

2、环境影响预测时应包括预测源强、预测条件和预测结果，预测结果尽量量化，明确回答影响范围、影响程度、对各保护对象的影响等。

3、保护对象具体化，包括距离、方位、规模、敏感性等，环境影响预测必须交代对保护对象的影响，预测值多少或文字说明影响大小如何。

4、噪声预测必须说明整体声源大小、位置、源强等内容，明确与厂界和保护对象的距离。

5、卫生防护距离参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算，并明确选取的生产单元及其位置，与厂界和保护对象的距离，多种污染物计算结果处于相同级别时卫生防护距离提级。

六、核对清洁生产与公众参与

1、清洁生产应有物耗、能耗及污染物等指标，调查国内外同类型企业指标状况对比确定清洁生产先进性。清洁生产措施应有针对性，提出切实可行的措施。

2、公众调查要符合国家环保部《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发2006【28号】）和有关地方政府部门的规定，应调查周围村委、工厂、事业单位等，调查对象的类型要尽量多。公告应贴在人多的地方，如村委、管委会等，要有公告栏所属单位的证明。对公众意见应出具采纳或不采纳的说明，尤其对于持否定态度的意见，必须说明原因及采纳与否的理由。

七、核对措施与结论

1、污染防治措施应切实可行，同时论证经济、技术可行性，重点和难点污染治理应进行多方案比选，确定优势方案。

2、建议应与措施区分，必须实施的项目不能放在建议中。

3、结论应先介绍项目基本情况，技改、扩建或迁建项目先介绍原有生产和排污情况，并明确存在的环保问题。结论应简明扼要，用数据说话，而不是对上文简单的重复，要归纳和提炼。应点明必须实施的污染防治措施。结论中要有环境评价因子的介绍以及评价结论，明确说明是否达标，明确说明总量平衡情况。

4、总论中须附主要保护对象分布图，周边污染源调查应调查清楚特征污染物的排放情况。

八、其他注意事项

1、附件应齐全，包括立项文件、选址意见书（房产证、租房协议）和支持环评结论的文件依据等。

2、无明显低级错误，如项目名称错误、数字和叙述前后不一致、错别字多、目录（包括附图和附件名称）前后不对应、页眉和页脚错误、表格编号和页码紊乱、排版难看等。

3、项目负责人制作好项目的介绍幻灯片，必要时向专家及专家组介绍项目情况。

附件 5：评审会前期准备注意事项

环评报告书和一些敏感区的环评报告表在报批之前需要组织专家评审会。总工程师负责组织、协调各方面工作。为了开好评审会，项目负责人、行政人员应服从总工程师安排，在会前做好以下工作：

一、行政人员工作

1、与评估会议主持部门做好联系沟通工作，包括会议时间和地点、专家及联系方式、接送时间和地点、与会人数等。

2、协助客户尽快安排好会场，包括会议室准备、横幅、水果以及就餐安排，准备好与会人员签到单和专家组签到单，并通知客户准备好专家咨询和评估费用。

3、在接送专家之前应与客户沟通，确定接送的时间和地点、车辆，并协助客户接送专家和有关与会领导。若车辆不够，应提前向公司申请车辆支持。

二、项目负责人工作

1、根据主持部门确定的专家名单，立即与专家联系，说明会议有关事项，并沟通送报告的地点。若专家不能参加会议，应立即将情况反映给主持部门，以便重新安排。

2、送审稿按与会人数装订，并在会议之前送给专家，备足会议所用的其他资料。

3、按会议安排，陪同专家进行项目现场考查，对现场进行简要介绍并耐心回答专家提问。

4、做好电子幻灯片，有效控制演讲时间，演讲内容应包括现场照片、周围关系图以及具体编制的主要内容。

5、在会议之前，应与企业在会上介绍的技术主管做好沟通，将环评报告有关技术内容进行讲解，避免重复并达成一致意见。

6、准备好笔记本电脑和投影仪，提前到达会场进行预演，PPT 应有备份。

附件 6：环评文件归档指导清单

一、环评文件

- 1、环评大纲或工作方案（含电子文本、图件）。
- 2、环评报告书（含电子文本、图件）。
- 3、各次审核材料。
- 4、公众参与调查材料。
- 5、批文及成果交付记录。

二、外包成果

- 1、环境现状监测报告。
- 2、外包的报告书专题（含电子文本、图件）。
- 3、生态现状调查成果。
- 4、气象监测、探空资料。
- 5、水文监测资料。

三、社会经济资料：当地的地方志、年鉴、统计年鉴、社会经济统计资料。

四、地图：当地的地形图、行政区域图等。

五、规划资料

- 1、城市总体规划、生态规划。
- 2、环境功能区划、海洋功能区划。
- 3、岸线利用规划、水产养殖规划、旅游规划。
- 4、各种保护区规划及其他相关规划。

六、其他资料：

- 1、项目建议书、可研、初步设计等资料。
- 2、环评项目进行过程中得到的相关研究资料。

附件 7：环评人员工作技能要求

一、基本要求

科目	要求
办公系列	Word 2003 能进行基本操作，特别对于文件、编辑、格式、表格等要熟练使用。具体要求参考：文字录入要求 60 字/分以上，文档的保存、保护、复制、删除、插入、打印；字体、字号的设置，段落格式和页面格式的设置与打印预览；Word 的表格制作，表格中数据的输入与编辑，数据的排序和计算；制作符合报告书格式要求的文本。
	Powerpoint 2003 会创建、打开、保存文档、放映等基本操作；熟悉编辑、视图、插入、格式、工具、放映菜单下面的操作；制作符合需要的幻灯片。
	Excel 2003 熟悉基本操作：工作簿和工作表的创建、输入、编辑、格式、数据、保存、工具等基本操作；使用常用公式与函数进行数据处理，并将处理结果制成图表。
	Visio
绘图系列	Photoshop CS 会使用选取、移动、魔棒、裁剪、画笔、图章、橡皮等工具；会拼接图、调整图像大小、会进行图层操作以及复制、粘贴等基本操作。
	AutoCad 2007 会进行基本的编辑、插入、格式、绘图、标注、修改、图层等命令。
	CoralDraw 12 会进行基本的编辑、导入、选定、移动、复制、填充、更改颜色、文字输入、图层编辑等命令。
环评专业系列	Eiaa 2.7 熟练运用进行大气环境预测
	Eiaw 1.1 熟练运用进行水环境预测
	Eian 1.0 熟练运用进行声环境预测
	RiskSystem 1.1 熟练运用进行风险预测
	ACD chemsketch 5.0 熟练运用进行编辑反应方程式，并将反应方程式转入报告书
网络资源系列	化工搜索引擎 熟练运用化工搜索引擎搜索网络上的化工资源
	中国期刊网的使用 熟练使用中国期刊网获取有用的技术资源； 网站推荐： http://www.chinaqking.com/
	咨询专业网站使用 熟练使用环评专业网站关注环评动态、学习交流环评知识；网站推荐： 国家环境保护部 http://www.zhb.gov.cn/ 中国环境影响评价网 http://www.china-eia.com/ 中国环境标准网 http://www.es.org.cn/ 环评论坛 http://www.acee.cn/dvbbs7/index.asp （环评知识交流） 环境技术网 http://www.cnjlc.com/ （环评知识交流）

	行业网站使用	熟练使用行业网站关注行业动态、学习交流专业知识；网站推荐： 中国化肥与农药 http://www.cfps.cn/index.asp 《中国化工信息》周刊网 http://www.chemnews.com.cn/ 中国经济信息网 http://www.cei.gov.cn/ 海川化工论坛 http://www.hcbbs.com/html/bbs.html （化工专业知识交流） 人命关天 [和讯博客] http://tky9178.blog.hexun.com/ （化学品数据查询） 人大经济论坛 http://www.pinggu.org/bbs/ （宏观经济动态交流）
语言能力	英语翻译和阅读	具备相当于 CET4 级的英语翻译和阅读能力
	普通话	具备使用普通话与人交流的能力，正式场合不允许使用方言

二、特殊要求

科目	要求	
GIS		
类	ArcView	使用 ArcView8.0 或其他 GIS 类软件进行叠图，制作符合环评要求的图
件	8.0	件
环	ADMS	熟练运用进行大气环境预测
评	AERMOD	熟练运用进行大气环境预测
软		
件		
语	英语翻译	具备相当于 CET6 级的英语翻译和阅读能力
言	和阅读	
能		
力		

附件 8：项目操作步骤单

××环评项目操作步骤单

负责人：××××

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
一	总体协调	1	1、由部门领导安排项目，在正式承接项目之后，立即着手进行项目可研资料的研读。 2、项目人员由项目负责人安排，一般不超过 2-3 人（含项目负责人），大型项目和特殊项目安排不超过 5 人。	当天口头向主管领导汇报，主要汇报内容：项目的时间安排、项目的人员协调、项目的评价重点、项目的难点和需要解决的问题。
			3、确定项目的重点：建设项目类环评重点不要超过 3 个；例如工程污染源分析、污染防治措施可行性论证、风险评价是化工类项目的重点，社会区域类的规划协调性分析、规划调整建议和综合论证、生态现状调查及建设是社会区域类项目的重点等等。	重点的地方需要深度较深，内容编写注意。
		1	4、由项目负责人确定项目专题负责人之后，项目负责人填写 ISO9000 套表，进行工作分工，编写预算。	填写 ISO9000 相关套表，组织项目组成员开第一次协调会。
		1	1、和业主单位联系人电话沟通至少一次，落实现场踏勘时间和需要配合的部门。一般可要求业主提供可研设计单位设计人员电话、当地工业园区管委会联系电话。 2、重点：化工类项目目前形式下需要有规划的化工园区支持，如果项目所在地无化工类工业园区，则此类项目选址需要认真论述。 3、利用网络查阅有关项目所在地的资料，一般应当至少搜索查阅项目所在地政府网、规划局网、经贸委网、环保局网。 4、重点想业主方委托当地规划园区管委会索取区域开发环评，可解决诸如基本资料、总量指标、功能布局等问题。	制作实施方案，通过查阅取得当地产业政策、当地规划、当地环境保护的文本信息和有关规划电子图。

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
二	踏勘现场前的准备工作	2	制定初步的监测方案,包括地表水、环境空气、环境噪声、土壤、地下水。 (由现状专题负责人做),此方案必须按照项目的环境特征和污染物特征进行设计,布点时间和原则要按照导则进行。对于牵扯技改、扩建项目的,要原则进行现状污染情况回顾性监测。	编写环境监测方案发给各个组员,绘制项目监测点位图,特征因子必须考虑进监测方案。
		1	现状专题负责人购置项目所在地的1:50000 地图或者 1:20000 地图,此地图为了制作方便,一般需购置电子版本的。	到北京市测绘局购置项目所在地地图。
		1	现状专题负责人制作购置项目所在地 1-3 年气象资料方案和准备气象购置资料合同,合同样本可按照公司统一样本拟定。气象电子数据价格可认真与气象局有关部门沟通,一般不应超过 5000 元。	初步估计项目大气评价类别,决定是否购置资料。
		2	1、化工类项目或者大型项目可利用 2 天时间需要编制一个实施方案和大纲,在第一次现场踏勘完毕之后,根据获取的有关资料,经过补充调查之后,完善大纲。 2、根据目前默认要求,化工类项目一般需进行大纲的咨询审查。因此,化工类项目大纲的编写需认真严肃。报告书的开展应当以咨询大纲的意见为准。 3、确定现场踏勘人员名单,报公司总部定购机票或者火车票,人员包括项目负责人、现状专题负责人,总人数 3~4 人。	在技术标书的基础上进行资料补充,形成初步工作大纲。
三	总论编写	3	1、收集项目所在地已有的有关环境影响报告书,最好能有该报告书的环境保护局的批复。 2、收集项目所在地的环境功能区划(环境空气、地表水、噪声、海域),可从当地一些环保局的网站,或者环评报告中摘取。 3、所有的环境保护标准和污染物排放标准应当经项目负责人确认,不得有误,如果不能确定,则需征求专家意见。 4、环境敏感点调查表,一定在总论阶段设计好,并交由现场调查人员调查落实。	各项环境功能区划应当有电子版文本和图。

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
三	总论编写		5、草拟项目执行的环境影响评价报告书标准请示函(含环境质量和污染物排放标准), 邮寄给项目所在地环境保护局、或者在现场调查时报送环境保护局、或者以大纲评审会的形式取得标准认可。	样本可参考公司电子版文档中的标准请示模板, 最终结果是取得当地环境保护局的标准批复。
			6、总量控制指标: 向当地环境保护局申请本项目的总量指标。	此项工作可以在工程分析之后, 核算出污染物排放量来计算。
四	工程分析	15-30	<p>1、研读可研资料, 获取项目污染源分析的有关数据和资料。</p> <p>2、在可研数据不充分的情况下, 可通过类比相同项目、物料平衡、查阅资料等手段获取足够的信息。</p> <p>3、重点关注点: 全厂总物料平衡图、全厂水平衡图、特征因子平衡图。</p> <p>4、重要表格: 全厂污染物排放情况及污染防治措施一览表。</p> <p>5、预测数据: 按照预测专题人的要求, 提供预测有关数据。</p> <p>6、总量数据: 按照三本帐的做法, 统计出污染物的排放量。</p> <p>7、在大纲阶段应当有初步的工程分析内容。并且工程分析审查需要单项提前单独审查。此阶段可以和专家进行多次沟通。</p> <p>8、污染物排放节点图按照公司要求, 一般统一采用 visio2003 制作。</p>	为环评报告的中心章节内容, 需要项目负责人承担该章节的编写。
五	现状调查	4	<p>1、准备好资料调查清单、安排好调查时间, 清单内容按照公司统一范本摘取选择, 但是至少应当包括可研报告、项目和当地政府部门的有关支持文件, 各项污染防治措施的依托协议等等, 位于工业园区的, 必须需园区的区域环评, 并提请项目负责人认可。</p> <p>2、提前和业主方沟通, 需要业主提供的有关资料请业主方协调。</p> <p>3、拜访当地环境保护局(落实有关环境规划、环境评价标准)。</p> <p>4、拜访当地规划局(收集当地的城市发展规划)。</p> <p>5、拜访当地气象局(联系购买当地气象资料)。</p>	可在第一次协调会之后, 经项目负责人同意, 着手开展此项工作。

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
五	现状调查	3	6、环境敏感点调查（居民点）。 7、环境敏感点调查（饮用水源保护地）。 8、环境敏感点调查（重要生态目标）。	在项目所在地进行实地踏勘，并在有关地形图上标注敏感点分布图，填写敏感点调查表。
六	资料收集	2	9、自然社会环境质量调查（项目所在地的政府网站、可研报告、与本项目有关的环评报告）。 10、社会环境质量调查（资料途径来源同上）。	
			11、联系项目所在地气象局、签订购买气象资料合同、落实气象数据购买的实施。	
			12、污染源调查：一般项目需要安排项目所在地污染源调查，一般可从当地环境保护局、有关项目环评报告获取。	
			13、如果项目的污染防治措施为城市公共依托措施的，则需要收集公共依托措施的有关详细资料，例如城市污水处理场、城市集中供热、城市蒸汽供应、危险废物垃圾场。	
七	环境质量现状调查与评价	3	制定环境质量监测方案：包括大气监测方案、地表水监测方案、噪声监测方案、土壤监测方案、地下水监测方案、生态监测方案。具体方案设计需经过项目负责人同意才能继续实施。	编写书面方案并绘制有关监测布点图，底图需采用购置的地形图或者 CAD 图。
		1	落实环境质量监测：尽量联系项目所在地环境监测站，和站内业务站长谈判监测方案的落实。	在现场调查期间内，负责这部分工作的实施。
		3	电话或者 email 及时催问环境监测站的资料结果，根据获得的监测结果，按照评价标准进行评价。	绘制有关监测布点图。
八	环境概况章节的编写	2	对现状部分收集的资料，结果进行分类整理，统计，图表齐全。	

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
九	工程概况编写	1	1、对可研报告进行核对，按照导则要求进行该章节的编写 2、注意点：按照主体工程、辅助工程、环保工程、依托工程进行表格设计和分类。 3、对厂区总平面布置的合理性进行分析 4、对于重要数据，必须和可研单位、设计单位、业主单位沟通，必要时可采用电子传真或者 email 的书面方式落实，并加该公章。	
十	大气环境影响预测	3	1、专题负责人提前和项目负责人沟通，解决好预测方案的问题。 2、落实具体的项目所在地的气象资料购置工作，委托现状负责人购买。 3、按照拟定的预测方案，进行预测工作，并和现状专题负责人沟通，就环境敏感点的预测协商，最后绘制等浓度曲线图。 4、化工类项目需根据工程分析的结论，确定无组织卫生防护距离。 5、根据前述工作，编制完成大气影响预测的章节内容。	
十一	地表水环境影响预测	3	1、专题负责人提前和项目负责人沟通，解决好预测方案的问题。 2、按照拟定的预测方案，进行预测工作，如果有地表水功能区要求和引用水源保护区要求，则需重点进行预测。	
十二	噪声环境影响预测	2	1、专题负责人提前和项目负责人沟通，解决好预测方案的问题。 2、按照拟定的预测方案，进行预测工作，如果有噪声敏感点要求，则需重点进行预测。	
十三	固体废弃物影响预测	1	1、根据有关工程分析数据论述固废处置的可行性。 2、如果有危险固废废弃物，需进行其处置去向的问题。 3、和业主沟通，落实危险固废和工业固废的接纳处置协议书。	
十四	地下水预测	1	如果项目包含地下水预测，一般可请外界协作单位预测。	

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
十五	施工期环境影响评价	1	<p>1、大型项目，施工期影响预测应当按照评价等级，进行预测。</p> <p>2、一般型项目，施工期影响可采用半定性半定量的预测方式，尤其在南方地区，对于水土流失问题需认真进行分析和预测。</p> <p>3、除了生态类项目，此章节内容可查阅有关参考资料分析。</p>	
十六	环境风险评价	15	<p>1、收集化工类项目的油品的化学性质、有关物理化学性质。</p> <p>2、重点分析容易发生风险的各个部位，并列需要预测的内容。</p> <p>3、筛选合适的影响评价因子，选定合适的预测模式。</p> <p>4、提出具体的预测结果，结合环境风险阈值进行定量分析。</p> <p>5、提出环境风险应急预案。</p>	
十七	公众参与		<p>1、在安排公众参与专题负责人之后1天内，承担此项专题的负责人用半天时间熟悉该项目的可行性研究报告，并向项目负责人提出公众参与的时间安排和工作方式、公众参与经费预算情况。</p> <p>2、编写第一次和第二次公告公示内容，编写公众参与调查表调查内容</p> <p>3、联系公众参与媒体，咨询中心要求公众参与媒体为：项目所在地地级市日报或者晚报、并索要相应发票和当日报纸的原样，并将扫描件做为公众参与章节内容。</p> <p>4、或者当地公众网、政府网，并将其发布的信息截屏做为公众参与章节内容。</p> <p>5、如果属于落后地区偏远地区：则在广告公司制作相应的布告进行公示，并进行照相。</p> <p>6、第二次公示的简本，总页码不应该超过40—50页，不出现环评编写人员名单和重要信息。</p> <p>7、发放公众参与调查表，应当认真进行调查，总调查分数不应少于50—100份，如果业主做，可协助业主承担这部分内容的工作。</p> <p>8、对公众参与调查表的数据进行统计分析，并编写有关结论。</p> <p>9、所有的图片制作应当按照公司统一要求制作。</p>	

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
十七	公众参与		10、所有的附件均完整保存，并装订成册做为报告书审查附件。	
十八	污染防治措施	5	<p>1、研读可研报告中的污染防治措施。</p> <p>2、找出其污染防治措施的存在问题。</p> <p>3、查阅相关环境影响评价报告中的类似措施。</p> <p>4、查阅网络期刊网、污染防治措施的有关内容进行对比分析。</p> <p>5、确认可研提出的环境保护措施是否可行。</p> <p>6、根据有关查阅资料、并认真请教相关专家提出可行的污染防治措施。</p> <p>7、所有的污染防治措施必须要有去处率、达标情况、运行可行情况、国内外运行实例等资料做为必要的的数据支持。</p> <p>8、所有的污染防治措施论证必须要有治理工艺流程图。必须有相应的表格及数据加以支持。</p> <p>9、对依托其它公共污染防治措施的，必须在查阅其资料的基础上，进行依托可行性分析，并论述建设项目的使用年限和依托设施的使用年限的关系。</p> <p>10、固体废弃物的论述，必须以接纳协议做为支持。</p> <p>11、依托当地污水处理厂的必须要有污水处理厂的接纳协议。</p>	
十九	环境经济损失分析	2	<p>1、查阅可研报告，论述该建设项目的经济效益。</p> <p>2、查阅可研报告和实地现场调查情况，项目的社会效益，尤其是拆迁户，必须附有拆迁协议。</p> <p>3、查阅可研报告，根据污染防治措施论证的结果，估算各设施投资。</p> <p>4、根据有关资料，论述补充或者调整的环境保护设施的投资。并在此章节提出需要追加的投资</p> <p>5、此章节可参阅有关环评报告的范本，以翔实的数据、表格论述为主。</p>	
二十	总量控制章节	1	<p>1、根据工程分析数据，获取有关污染物排放总量的数据。</p> <p>2、落实当地环境保护局给本项目的总量指标函件。</p>	

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
二十一	清洁生产、循环经济、节能减排	2	1、根据可研报告有关数据、结合相关问题进行分析。 2、对于循环经济,尽量在认真分析的基础上,提出可行的可操作的循环经济措施,	
二十二	审批八项原则	1	1、根据环评报告有关数据,进行分析整理。 2、按照八项审批原则分析。	
二十三	结论	1	1、对前述工作进行统稿,提炼精华、提出简洁、语言流畅的环评报告结论。 2、对于关键问题要在环评报告结论中认真负责的提出,不应当有所隐瞒。	
二十四	附件		1、附件属于环评报告书的重要支持文件,必须齐全完备。 2、重点附件:环评委托书、原料成份分析、危险固废接纳协议、城市污水处理厂接纳协议、工业园区接纳协议、供热依托协议书、环境保护局的评价标准复函、公众参与的乡镇或者村级证明、环评大纲的技术咨询意见。 3、加盖CMA公章的环境监测报告。 4、装订成册的公众参与调查问卷原件备查。	
二十五	制作汇报幻灯片	2	1、根据所有的工作内容、工作结论制作幻灯片。 2、幻灯片统一模板。 3、幻灯片制作的原则以 50—110 张为准。 4、汇报时间不应当超过 40 分钟。 5、重点要求:汇报语言要通俗简练,关键问题要汇报清楚、整个汇报过程要流畅,不得有语言混乱的情况。 6、制作好的幻灯片,在内部专家评审会上进行一次至二次试讲。 7、如果内部试讲没有问题,则在临正式评审会前一天,必须自己认真对照幻灯片,按照前述要求在进行一次自己试讲。	

步骤	工作内容	时间	方法和目标	结果
二十六	评审会	1	1、会议准备按照作业指导要求应当完备。 2、项目负责人负责考虑笔记本电脑和投影仪的情况，项目的幻灯片必须完好无损的存在于笔记本电脑上。 3、在开会前一晚上，必须演示一次幻灯片的效果和音响效果。 4、会议记录由随同人员随时记录，并做好电子版的记录备案。 5、评审会修改：必须按照专家意见进行修改，如果有问题可及时提出，修改完毕后，必须制作修改清单。	
二十七	附图		1、土地利用现状图 2、现状环境敏感点调查图 3、基础设施分部图 4、土地利用规划图 5、规划的环境敏感点分布图 6、厂区平面布置图 7、监测点位图 8、规划环评的历史数据监测点位图 9、给排水管网走向图	

注：内容可根据项目具体情况调整。

附件 9：业务联络函

业务联络函

FACSIMILE

主送单位： TO	编号： NO	
收件人： ATTN OF	日期： 年 月 日 DATE	页数： PAGES
抄 送： COPY TO	此函用于：	
发函单位：×××××有限公司 FROM ×××××中心	FOR <input type="checkbox"/> 要求批准 APPROVAL	
主办人： ISSUED BY	<input type="checkbox"/> 给予答复 REPLY	
批准人： PERSON IN CHARGE	<input type="checkbox"/> 遵照执行 CARRY OUT	
函件题目： SUBJECT	<input type="checkbox"/> 协商和征集意见 COMMENT	
	<input type="checkbox"/> 留存备份 ON FILE	
	期限 TIME LIMIT:	

内容 (THE BODY):

尊敬的 × × ×:

您好!

此致!

敬礼!

日期

附件 10：环评报告书内部审查记录（格式）

项目名称：××××××报告书

审查人（签字）：××××

审查时间： 年 月 日

编号：×××××××有限公司技术文件审查记录表单

页码	技术问题	修改建议

附件 11：环评报告书修改清单（格式）

项目名称：×××××××××环境影响报告书

环评单位：×××××××××有限公司

编号 ×××××××××有限公司技术文件外审修改清单

原页码	专家意见	主要修改内容	新页码

