

上海市经济和信息化委员会文件

沪经信绿〔2025〕93号

上海市经济信息化委关于开展2025年度上海市工业通信业 节能减排和合同能源管理专项资金项目（清洁生产） 申报工作的通知

有关单位：

为贯彻落实《上海市节能减排（应对气候变化）专项资金管理办法》（沪发改规范〔2021〕5号）和《上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项扶持办法》（沪经信规范〔2023〕5号），进一步鼓励和引导企业加大清洁生产改造投入，实现“节能、降耗、减污、增效”的目标，现组织开展2025年度上海市清洁生产专项资金项目申报工作，并将有关事项通知如下：

一、支持范围

（一）清洁生产

按照《上海市鼓励企业实施清洁生产专项扶持评价细则》（附件1）规定，完成所有改造项目且通过审核验收的清洁生产项目。

1. 通过采用改进产品设计、采用无毒无害或低毒低害的原材料、使用清洁能源或再生能源、改进生产工艺、采用固体废物减量化技术和升级设备等措施，从源头削减污染物排放的项目；

2. 通过采用改进生产流程、调整生产布局、改善管理、加强监测等措施，在生产过程中控制污染物产生的项目；

3. 采取有效的污染治理措施，减少污染物排放的项目；

4. 实施物料、水和能源等资源综合利用或循环使用的项目。

存在下列情况之一的，不给予专项扶持：

1. 项目实施单位不具备自行开展清洁生产审核的能力而自行开展审核，或提供审核服务的咨询机构不符合国家及本市相关规定要求。

2. 审核报告中审核重点存在重大遗漏或清洁生产目标设置存在重大问题，没有对本次审核范围做全面的清洁生产潜力分析。

3. 使用国家或本市已明令淘汰的落后生产工艺、设备；生产国家或本市已明令淘汰的落后产品；产品、副产品或生产、服务过程中含有或使用法律法规和国际公约禁用的物质。

4. 污染物排放浓度超标或污染物排放总量、单位产品能耗超过规定限额；未完成本市能耗双控指标；审核周期内存在节能环保违法违规行或审核前存在环保违法违规行且尚未完成限期整改任务。

5. 实施清洁生产前3年内，在本市公共信用信息服务平台有严重失信信息。

6. “有毒有害原料或物质”型清洁生产审核项目，方案实施效果没有涉及双有因子的替代或减量效果。

7. 实施单位或咨询机构在审核过程中弄虚作假或提供虚假审核材料。

8. 清洁生产审核自备案之日起，超过 3 年未完成项目实施并验收的。受不可抗力及法律法规、行政规定等明确的事项影响的除外。

9. 近两年被列入内区关停并转等结构调整计划的或规划产业区块外企业开展的清洁生产项目不符合《规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面和负面清单》要求的。

（二）清洁生产服务

为企业实施清洁生产审核项目提供诊断、评价等服务，协助制订实施方案、督促项目实施、配合评估验收，并且项目最终获得清洁生产专项资金的第三方服务机构。

二、支持方式

（一）清洁生产

按照《清洁生产审核办法》（2016 年 5 月 16 日国家发展改革委、环境保护部令第 38 号）规定满足本市清洁生产审核管理要求并通过验收的项目可申请资金支持。具体支持方式如下：

1. 达到“节能、降耗、减污、增效”中 2 项及以上效果；
2. 投资总额达到 50 万元以上，且综合效益达到 25 当量吨以上；
3. 按 4000 元/当量吨综合效益的标准给予奖励，单个项目奖励最高不超过 1000 万元，且不超过投资额的 20%；
4. 项目中/高费方案投资额需占项目投资总额 50%以上，如无/低费方案投资额超过中/高费方案，超出部分不计入投资总额；
5. 项目方案中用于增加政策强制性设备设施的，其投资额不计入投资总额。

（二）清洁生产服务

2021 年 1 月 1 日之后，为生产单位提供清洁生产审核服务，且所服务的清洁生产审核项目完成备案、实施、实现至少 25 当量

吨综合效益并最终获得专项扶持资金扶持的第三方机构，可获得一次性奖励 5 万元。

三、申报条件

1. 在本市行政区域内依法登记注册、正常经营的企业；
2. 单位财务状况和纳税信用良好、财务管理制度健全；
3. 项目符合国家和本市产业政策导向；
4. 项目符合国家和本市节能、环保等强制标准；
5. 具有完善的计量、统计和管理体系，各项原始数据清晰明确真实；
6. 项目具有较好的经济、社会和环境效益。

四、资金来源

本市用于清洁生产专项扶持的资金在市节能减排（应对气候变化）专项资金中列支。

五、申报审核程序

（一）实施方式

上海市鼓励企业实施清洁生产专项资金项目采取“常年申报，常年审核，集中拨付”方式。相关企业自项目验收通过后 6 个月内，自行通过“上海市经济和信息化委员会专项资金项目管理与服务平台”完成申报。

（二）申报途径

项目申报采取网上申报与书面申报并举的方式。

网上申报，申报单位需登录市经济信息化委专项资金项目管理与服务平台（<https://zxzj.sheitc.sh.gov.cn>）进行填报。

书面申报，申报单位完成网上填报后，在线打印专项资金项目申报书，签字盖章后连同其他相关纸质材料送至主管部门（各区经委、商务委、科经委、集团公司、区生态环境局等）初审合

格盖章后，将书面材料报送至一门式受理窗口。纸质材料须签章齐全并与网上提交的电子材料内容一致。

（三）审核方式

主管部门对申报条件、企业法人资格、企业经济状况和申请项目等进行初审，对不符合要求或缺少相关内容的申报材料予以退回或要求申报企业在限定时间内补齐。

受理窗口对申报材料的完备性进行审核，对不符合要求或缺少相关内容的申报材料予以退回或要求申报企业在限定时间内补齐。

项目初审及受理窗口资料完备性审核通过后，由市经信委会同市相关部门按照“公开、公平、公正”的原则，共同研究确定拟扶持项目的名单和扶持资金数额。

六、申报材料要求

申报材料纸质版一式两份，采用 A4 纸双面打印，以普通纸质材料作为封面，不采用胶圈、文件夹等带有突出棱边的装订材料，于左侧装订成册。另附电子版一份。

（一）清洁生产

《上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金（清洁生产）项目申请报告》（在线打印），申请报告包含下列材料；

1. 《申报材料真实性承诺书》（法人代表签字并加盖公章，扫描上传至网上平台）；

2. 申报单位营业执照（统一社会信用代码证）复印件（原件扫描上传至网上平台）；

3. 《上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金（清洁生产）项目申请表》（在线打印）；

4. 清洁生产审核项目验收意见（扫描上传至网上平台）；

5. 《清洁生产项目实施情况表》(在线打印), 附件绩效表(excel 表上传);

6. 项目立项(备案、核准、审批)文件, 按照有关规定无需办理的除外;

7. 新建、改建和扩建项目需提供环保部门对项目的环评影响评价批复文件(或相关意见), 排污许可证(扫描上传至网上平台), 按照有关规定无需办理的除外;

8. 规划部门对项目的批复文件(项目选址意见书/规划审核意见或相关意见), 用地手续文件(房地产权证/土地租赁合同/建设用地批准书/国有土地使用权出让合同或相关意见), 按照有关规定无需办理的除外;

9. 项目总投资额 100 万元及以上的, 提供有资质的审计机构出具的项目决算审计报告或结算审价报告(扫描上传至网上平台); 低于 100 万元的, 提供项目发票(扫描上传至网上平台);

10. 自然人的信用查询授权书;

11. 通过验收的审核报告等(企业、机构盖章的归档报告上传至网上平台)。

(二) 清洁生产服务

1. 《上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金(清洁生产服务)项目申请报告》(网上填报, 在线打印);

2. 项目合同(原件扫描上传至网上平台);

3. 申报单位营业执照复印件(原件扫描上传至网上平台);

4. 自然人的信用查询授权书;

5. 申报材料真实性承诺书(法人代表签字并加盖公章)。

七、材料受理窗口

(一) 网上申报系统账号、使用等问题咨询

专项资金项目管理与服务平台技术支持，60801111 转 2。

（二）项目申报咨询

毛俊鹏，市经济信息化委产业绿色转型和发展处，23119418；

（三）申报材料提交

材料经初审盖章后，统一交至一门式受理窗口（虹口区中山北一路 121 号上海市能效中心大楼 1 楼）。

受理时间：每周二、周四下午 13:30-16:30

八、项目公示和资金拨付

市经济信息化委将拟扶持项目名单向社会公示。

对公示无异议的项目，市经济信息化委按照规定向市发展改革委（市节能减排办）申请下达专项资金使用计划，并根据专项资金使用计划向市财政局提出拨付申请。市财政局按照财政资金使用和管理的有关规定，拨付专项扶持资金。

九、资金监督管理

市经济信息化委、市发展改革委、市生态环境局负责对扶持项目进行管理和抽查评估。市财政局、市审计局负责对扶持资金的使用情况进行监督和审计。

获得扶持资金的企业，应当按照有关财务制度使用资金，并加强对扶持项目的管理，扩大项目的资源环境效益。

十、重要声明

（一）已经申报《上海市工业通信业节能减排和合同能源管理项目专项扶持办法》中其他补贴的项目，不得重复申报。

（二）已从其它渠道获得市级财政资金支持的项目，不得重复申报。经查实重复申报的项目，将依法追回专项资金，并记入单位信用档案。

（三）在项目监督管理过程中，发现项目申报企业存在提供虚假材料，骗取扶持资金的行为，一经查实，取消该企业三年内申请财政补贴资金的资格，并按照规定将相关单位及主要负责人的失信行为纳入公共信用信息服务平台，情节严重的将追究法律责任。

我委从未委托任何机构或个人代理上海市清洁生产专项资金项目专项资金申报事宜，请项目单位自主申报项目。我委将严格按照有关标准和程序受理申请，不收取任何费用。如有任何机构或个人假借我委或我委工作人员名义向企业收取费用的，请知情者向我委举报。

- 附件：1. 上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金（清洁生产服务）项目申请表
2. 上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金（清洁生产）项目申请报告
3. 关于查询上海市公共信用信息的委托授权书
4. 上海市鼓励企业实施清洁生产专项扶持评价细则（试行）
5. 上海市清洁生产审核绩效计算方法（试行）

上海市经济和信息化委员会
2025 年 2 月 24 日

附件 1

上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金
(清洁生产服务) 项目申请表

申请单位 基本情况	单位名称		统一社会信用代码	
	通讯地址		注册地(区)	
	法人代表		电话	
	联系人		电话	
	开户银行		银行账号	
	单位性质	☐ 事业单位 ☐ 内资企业 ☐ 外资企业 ☐ 社团和民非机构 ☐ 其他		
审核单位 基本情况	单位名称		上级主管部门	
	联系人		联系电话	
项目基本 情况	项目名称		备案时间	
	启动时间		验收时间	
上海市经济和信息化委员会: ***机构为本公司开展清洁生产审核项目, 出具审核报告和实施方案, 目前该项目已竣工验收, 并获得上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金奖励。 本单位郑重承诺: ***机构为本公司开展清洁生产审核工作服务真实。政策周期内, 同意为该公司清洁生产审核 项目申报“清洁生产服务专项资金支持”提供证明, 且不再为其他服务机构申请“清洁生产服务专 项资金支持”提供证明。 审核单位(公章) 年 月 日				
申报单位意见(公章): 法人代表(签字): 年 月 日				

附件 2

上海市工业通信业节能减排和合同能源管理
专项资金（清洁生产）项目
申请报告
（样式）

企业名称（盖章）：_____

20 年 月 日

目 录

(参考样式)

1. 申报材料真实性承诺书	X
2. 上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金 （清洁生产）项目申请表	X
3. 清洁生产项目实施情况表	X
4. 清洁生产审核项目验收意见	X
5. 项目立项文件	X
6. 环保部门批准文件	X
7. 审计机构项目决算审计报告或结算审价报告	X
8. 清洁生产审核咨询机构出具的审核报告	X
9. 企业法人营业执照（特殊行业应有规定的经营许可证）	X

申报材料真实性承诺书

单位名称	(盖章)
我单位郑重承诺: 此次报送的《上海市清洁生产专项资金申请报告》的所有材料均真实无误,并愿意承担因材料不实而引发的全部责任和后果. 法人代表签字_____ (盖章) 年 月 日	

上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项资金 (清洁生产) 项目申请表

企业名称			
社会信用代码		所属行业 (按照《国民经济行业分类》)	
企业类型		主管部门	
所属区		纳税区	
注册地址			
生产经营地址 (含异地生产地址)			
企业落户工业园区 名称、年份			
企业开户银行		开户账号	
法人代表		手机	
联系人		手机	
清洁生产类型	☐ 自愿性 ☐ 强制性		
项目备案时间 或名 单发布时间		通过清洁生产审核 验收时间	
审核咨询机构			
项目总投资(万元)		经济效益(万元)	
项目是否已获得本市其他专项资金		是 ☐	否 ☐
近两年内是否列入区县关停并转等结构调整计划		是 ☐	否 ☐
单位意见	区经委(科经委、商务委), 控股集团公司, 区生态环境局意见		
盖章 年 月 日	盖章 年 月 日		

填表日期:

填表人:

清洁生产项目绩效表

企业名称（盖章）：

序号	项目名称	投资额 (万元)	经济效益 (万元)	节电 (万千瓦时)	折合标 煤(吨)	折合二 氧化碳 (吨)	节约原 辅材料 (吨)	节水 (吨)	废水 (吨)	CODcr (吨)	氨氮 (吨)	烟尘 (吨)	粉尘 (吨)	SO ₂ (吨)	氮氧化 物(吨)	VOCs (吨)	固废 (吨)	危废 (吨)	重金属 (吨)	其他
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
	合计																			

附件 3

关于查询上海市公共信用信息的委托授权书

本人×××为×××××公司的法人代表/×××××项目的负责人，为开展专项资金项目申报工作，同意授权上海市经济和信息化委员会对本人开展上海市公共信用信息查询及信用评估等工作。

本项授权仅用于本单位申报的××××××××资金的××××××××项目使用，如获得上海市经济和信息化委员会支持，上海市经济和信息化委员会可在项目实施期内通过上海市公共信用信息服务平台查询本人相关信用信息。

特此授权。

姓名：

身份证号码：

签字：

日期： 年 月 日

附件 4

上海市鼓励企业实施清洁生产专项扶持评价细则（试行）

第一条（目的和依据）

为鼓励本市企业实施清洁生产，提高资源利用效率，控制和减少污染物的排放，实现企业生产“节能、降耗、减污、增效”两项及以上综合目标，根据《中华人民共和国清洁生产促进法》、《清洁生产审核办法》、《上海市工业通信业节能减排和合同能源管理专项扶持办法》等规定，制定本细则。

第二条（定义）

本细则所称清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

第三条（评价指标）

（一）资源节约量，包括能源、新鲜水和原辅材料节约量。

（二）污染物减排量，包括：

1、废气。排放到大气中的烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机废气等减排量。

2、废水。排放到厂外的废水中化学需氧量、氨氮等减排量。

3、废渣。排放到厂外的一般固体废弃物、危险固体废弃物等减排量。

（三）其他环境效益，包括：

1、特征污染物（一类污染物、新污染物及特定污染物等）削减量。

- 2、有毒有害原料或物质减量或替代量。
- 3、污染物逸散控制。

第四条（评价方法）

项目综合效益标准为资源节约量、污染物减排量与折算系数乘积之和，单位为当量吨，资源节约量、污染物减排量按照附件所列方法进行审核认定，其折算为综合效益（当量吨）的系数如下：

- 1、节约能源折算系数为0.3；
- 2、节约新鲜水折算系数为0.001；
- 3、减排二氧化硫折算系数为3；
- 4、减排氮氧化物折算系数为8；
- 5、减排挥发性有机物折算系数为15；
- 6、减排烟粉尘折算系数为3；
- 7、减排化学需氧量折算系数为3；
- 8、减排氨氮折算系数为5；
- 9、减排一般固废折算系数为0.2；
- 10、减排危险废物折算系数为1；
- 11、减排新污染物折算系数为 X^1 ；
- 12、减排重金属折算系数为 10^4 。

此外，单位产品节约原辅材料量达到5%及以上，等同于产生5当量吨综合效益；对照行业清洁生产评价指标体系，清洁生产水平达到Ⅱ级、Ⅰ级的，分别等同于产生5当量吨、20当量吨综合效益，跨级提高清洁生产水平的累加计分；有毒有害物质减量50%以上，等同于产生2当量吨综合效益，100%替代等同于产生5当量吨综合效益。

第五条（实施程序）

（一）备案申报

自愿进行清洁生产审核的企业与咨询机构签订合同后（自主开展审核的企业在项目启动后），填写《上海市重点企业清洁生产审核备案申报表》并加盖公章，连同企业营业执照、技术服务合同、审核工作计划等材料（一式三份）报送区主管部门（经委、科经委、商务委或工业控股集团）备案，经区主管部门审核、盖章后，将一份备案材料送至上海市能效中心（上海市产业绿色发展促进中心）（以下简称“市能效中心”）一门式受理窗口（虹口区中山北一路121号上海市能效中心大楼1楼）。

强制进行清洁生产审核的企业由市生态环境局定期发布名单。列入名单企业在启动清洁生产审核后，将营业执照、技术服务合同、审核工作计划、审核咨询机构基本情况表等材料报市能效中心备案。

（二）方案评估

开展自愿性清洁生产审核项目的企业在基本完成清洁生产无/低费方案、完成中/高费方案可行性分析后，在中/高费方案实施前，应开展清洁生产审核评估，企业可自行组织或委托咨询机构组织完成。

强制性审核项目，根据《上海市强制性清洁生产审核管理工作指引》，按照会前申请、现场会议、会后存档等流程执行。

（三）项目验收

企业完成全部清洁生产项目后，方可申请审核项目验收。自愿性清洁生产项目，提交验收申请，由所在地主管部门（区经委、商务委、科经委、集团公司）对验收材料真实性进行初审，通过初审的项目，市经济信息化委（市能效中心）组织开展项目验收；

强制性清洁生产项目由市区两级生态环境部门按职责组织开展项目验收。审核验收工作可以委托第三方机构实施。

验收流程如下：

（1）现场汇报。由企业或咨询机构介绍项目的主要情况。内容包括：企业基本情况、清洁生产审核范围、清洁生产审核重点、清洁生产潜力分析、清洁生产实施方案（中/高费方案实施目的、技术原理、实施情况和绩效需重点说明）、清洁生产目标达成情况以及持续清洁生产方案等。

（2）现场勘察提问。专家组针对企业提交的申请资料、汇报情况以及清洁生产改造项目的实施和运行情况进行现场勘察提问，由企业或咨询机构当场答疑。现场重点对项目绩效进行审核。

（3）形成验收意见。验收组织单位根据企业申请资料、汇报情况及现场勘察情况，形成验收意见，结果分为“通过”、“不通过”。

第六条（应用解释）

本细则由市经济信息化委会同市发展改革委、市生态环境局、市财政局负责解释。

附表：1. 上海市重点企业清洁生产审核备案申报表
2. 上海市重点企业清洁生产审核验收申请表

附表 1

上海市重点企业清洁生产审核备案申报表

企业名称			法人代表	
企业所有制性质		统一社会信用代码		
所属行业（按照《国民经济行业分类》）		行业代码		
注册地址				
生产经营地址（如有多处，均需填写）				
企业落户工业园区名称、年份				
上一年工业产值（万元）		上一年用能总量（吨标煤）		
联系人		职务		
联系电话		手机		
传 真		邮 箱		
启动时间		预计完成时间		
企业是否已通过当地环保部门组织的环评和环境保护设施竣工验收	是 ☐		否 ☐	
环评和环境保护设施竣工验收批文号				
企业是否已获得排污许可证	是 ☐		否 ☐	
排污许可证编号				
企业是否已与第三方清洁生产审核咨询机构签订合同	是 ☐		否 ☐	
签订合同的第三方咨询机构名称				
近两年内是否列入区关停并转等结构调整计划	是 ☐		否 ☐	
企业法人或法人代表签章 企业盖章 年 月 日	区经委（科经委、商务委）、控股集团公司（盖章） 年 月 日			

填表日期:

填表人:

附表 2

上海市重点企业清洁生产审核验收申请表

申请日期: 年 月 日

企业名称 （加盖公章）		
生产地址		
法定代表人	联系人	手 机
E-mail		
企业性质	所属行业	行业代码
咨询机构名称		
咨询机构审核师	培训证书号	
备案完成时间	评估完成时间	
审核类型	自愿性 ☐ 强制性 ☐	
企业环境污染物是否达标排放（提供有资质单位的检测报告）		是 ☐ 否 ☐
企业清洁生产审核过程中是否受到环保、节能部门的行政处罚		是 ☐ 否 ☐
若受到上述行政处罚，是否已完成整改并验收通过		是 ☐ 否 ☐
区（集团）主管部门意见:		
(盖章)		
年 月 日		

附件 5

上海市清洁生产审核绩效计算方法 (试行)

1 绩效计算原则

1.1 清洁生产审核绩效计算原则

在提出验收申请前，企业全部清洁生产无/低费方案、中/高费方案必须已实施并正常运行六个月，因此应选择方案至少正常运行六个月时间段为实际清洁生产绩效统计周期。通过同比的方式，计算方案实施后与审核前（企业开展本轮清洁生产审核活动当年的上一自然年度，非连续生产企业可取上一年度同一生产周期）对比产生的清洁生产绩效。

计算依据和数据来源应以企业实际台账或统计资料为依据，可参考但不限于以下文件：

- （1）污染源在线监测报告（在线设备需通过联网比对）；
- （2）方案正常运行至少六个月期间（另有特别规定的，按相关规定执行）由环境监测机构出具的清洁生产全部方案实施后的环境监测报告、竣工环保验收监测报告或在线监测数据（多次监测取平均值）；
- （3）与污染物排放相关的监测数据（自动监测数据、手动监测数据、第三方监测数据）；
- （4）排污许可证；
- （5）排污许可证季度/年度执行报告；
- （6）环评及批复文件；
- （7）计量表具统计数据；

- (8) 原辅料领用记录台账;
- (9) 原辅料采购台账;
- (10) 原辅料库存台账;
- (11) 环保设施处理台账;
- (12) 危险废物管理台账;
- (13) 一般工业固废管理台账;
- (14) 主/副产品产量台账;
- (15) 生产班线上实际测算的物料输入输出数据等。

绩效计算过程数据来源应以企业实际材料为依据,采用与企业排污许可证一致的数据来源,不建议按照经验值估算或理论推算。计算过程应列明数据来源,数据真实可靠,计算过程详实准确,相关的记录台账等资料需验收会议现场提供原始记录进行查验,绩效计算所依据材料的准确性、可靠性及适宜性由专家现场评判。

1.2 清洁生产审核绩效计算相关数据选取原则

1.1 章节中所列的清洁生产审核绩效计算采用的数据选取口径可参照下表进行选择,原则上数据选取的优先序列为:优先序1>优先序2>优先序3。

表1 清洁生产审核绩效计算采用数据优先次序表

绩效计算采用 数据内容	数据选取口径		
	优先序1	优先序2	优先序3
用水量	单耗法计算	直接计算法	统计法
用电量	单耗法计算	直接计算法	统计法
蒸汽使用量	单耗法计算	直接计算法	统计法
天然气使用量	单耗法计算	直接计算法	统计法
煤炭使用量	单耗法计算	直接计算法	统计法
燃油使用量	单耗法计算	直接计算法	统计法
废水排放量	自动监测流量计数据	用水量*折算系数 ²	

绩效计算采用 数据内容	数据选取口径		
	优先序1	优先序2	优先序3
废气污染物 排放数据	自动监测数据	第三方监测数据 ¹	监督性监测数据
原辅料消耗数据	原辅料采购数据扣除库 存台账数据	原辅料领用台账数据	原辅料采购台账数据
主副产品数据	企业生产系统台账数据	企业生产人工台账数据	统计局月报数据
生产班线上实际测 算的物料输入输出 数据	项目专项测试报告数据	企业生产系统台账数据	企业生产人工台账数据
危险废物产生数据	危险废物入库台账数据	/	/
危险废物处置数据	危险废物处置联单数据	/	/
工业固废产生量	工业固废产生台账数据	/	/
原辅物理化性质	成分检测报告	MSDS	/

注1：应选择已在市生态环境部门备案的环境监测社会化服务机构；

注2：如无其他材料证明，排水折算系数为0.9；

注3：如数据选择不在上述范围内，企业应注明数据获取途径、频次及计量方式。

1.3 年度清洁生产审核绩效计算原则

年度清洁生产审核绩效应在实际清洁生产审核绩效计算结果的基础上，按照统计时间段内的绩效占全年的比例折算到年度绩效；也可采用按清洁生产审核基准期为计算口径折算到年效益，避免因下年度市场或客观其他原因带来的企业生产的巨大变化而引起的绩效大幅波动。年度清洁生产审核绩效计算过程应阐明绩效的计算过程、计算依据、数据来源及统计时间段等。相关的记录台账等资料应作为报告的附件，准确性、可靠性及适宜性由专家现场评判。

2 清洁生产审核绩效计算方法

2.1 节水量计算

节水量的计算方法主要有三种，第一种是单耗法，第二种是直接计算法，第三种是统计法：

(1) 采用改造前后的用水单耗计算

改造的用水单元，如果有水表计量和监测，采用公式(1)计算。

$$W = (W_1 - W_2) * Q \quad (1)$$

W—核算时段内用水的年实际节约量，t；

W_1 —改造前用水单元或工序的用水单耗，t/单位产品；

W_2 —改造后用水单元或工序的用水单耗，t/单位产品；

Q—统计期内用水单元或工序的年产品产量。

(2) 采用监测数据计算

改造单元或工序如有改造前后的水量监测数据采用公式(2)计算。

$$W = (W_1 - W_2) / W_1 * Q \quad (2)$$

W—核算时段内用水的年实际节约量，t；

W_1 —改造前用水单元或工序的用水量，t；

W_2 —改造后用水单元或工序的用水量，t；

Q—改造前该用水单元或工序的年用水量，t。

(3) 数据台账计算

改造后节水量：

$$\Delta W = W_{\text{前}} - W_{\text{后}} \quad (3)$$

W—核算时段内用水的年实际节约量，t；

$W_{\text{前}}$ —改造前用水单元或工序的用水量，t；

$W_{\text{后}}$ —改造后用水单元或工序的用水量，t；

2.2 节能量计算

2.2.1 节电量计算

节电量的计算方法主要有三种，第一种是单耗法，第二种是直接计算法，第三种是统计法：

(1) 采用改造前后的用电单耗计算

改造的用电单元，如果有电表计量和监测，采用公式(4)计算。

$$E = (E_1 - E_2) * Q \quad (4)$$

E—核算时段内用电的年实际节约量，kWh；

E₁—改造前用电单元或工序的用电单耗，kWh/单位产品；

E₂—改造后用电单元或工序的用电单耗，kWh/单位产品

Q—统计期内用电单元或工序或设备生产的年产品产量。

(2) 采用监测数据计算

改造单元或工序如有改造前后的电量监测数据，采用公式(5)计算。

$$E = (E_1 - E_2) / E_1 * Q \quad (5)$$

E—核算时段内用电的年实际节约量，kWh；

E₁—改造前用电单元或工序的用电量，kWh；

E₂—改造后用电单元或工序的用电量，kWh；

Q—改造前该用电单元或工序的年用电量，kWh。

(3) 采用统计数据台账计算

改造后节电量：

$$\Delta E = E_{\text{前}} - E_{\text{后}} \quad (6)$$

ΔE—核算时段内用电的年实际节约量，kWh；

E_前—改造前用电单元或工序的用电量，kWh；

E_后—改造后用电单元或工序的用电量，kWh；

2.2.2 节约蒸汽量计算

节蒸汽量的计算方法主要有三种，第一种是单耗法，第二种是直接计算法，第三种是统计法：

(1) 采用改造前后使用的蒸汽单耗计算

改造的使用蒸汽单元，如果有蒸汽表计量和监测，采用公式(7)计算。

$$S = (S_1 - S_2) * Q \quad (7)$$

S—核算时段内使用蒸汽的年实际节约量，t；

S_1 —改造前使用蒸汽单元或工序的蒸汽单耗，t/单位产品；

S_2 —改造后使用蒸汽单元或工序的蒸汽单耗，t/单位产品；

Q—统计期内使用蒸汽单元或工序或设备生产的年产品产量。

(2) 采用监测数据计算

改造单元或工序如有改造前后蒸汽使用量监测数据，采用公式(8)计算。

$$S = (S_1 - S_2) / S_1 * Q \quad (8)$$

S—核算时段内使用蒸汽的年实际节约量，t；

S_1 —改造前蒸汽使用单元或工序的蒸汽消耗量，t；

S_2 —改造后蒸汽使用单元或工序的蒸汽消耗量，t；

Q—改造前该蒸汽使用单元或工序的年蒸汽消耗量，t。

(3) 采用统计数据台账计算

改造后年节约蒸汽量：

$$\Delta S = S_{\text{前}} - S_{\text{后}} \quad (9)$$

ΔS —核算时段内使用蒸汽的年实际节约量，t；

$S_{\text{前}}$ —改造前蒸汽使用单元或工序的年蒸汽消耗量，t；

$S_{\text{后}}$ —改造后蒸汽使用单元或工序的年蒸汽消耗量，t；

2.2.3 节约天然气量计算

节约天然气量的计算方法主要有三种，第一种是单耗法，第二种是直接算法，第三种是统计法：

(1) 采用改造前后使用的天然气单耗计算

改造的使用天然气单元，如果有天然气表计量和监测，采用公式(10)计算。

$$G = (G_1 - G_2) * Q \quad (10)$$

G —核算时段内使用天然气的年实际节约量， m^3

G_1 —改造前使用天然气单元或工序的天然气单耗， m^3 /单位产品；

G_2 —改造后使用天然气单元或工序的天然气单耗， m^3 /单位产品；

Q —统计期内使用天然气单元或工序或设备生产的年产品产量。

(2) 采用监测数据计算

改造单元或工序如有改造前后天然气使用量监测数据，采用公式(11)计算。

$$G = (G_1 - G_2) / G_1 * Q \quad (11)$$

G —核算时段内使用天然气的年实际节约量， m^3 ；

G_1 —改造前天然气使用单元或工序的天然气消耗量， m^3 ；

G_2 —改造后天然气使用单元或工序的天然气消耗量， m^3 ；

Q —改造前该天然气使用单元或工序的年天然气消耗量， m^3 。

(3) 采用统计数据台账计算改造后年节约天然气量：

$$\Delta G = G_{\text{前}} - G_{\text{后}} \quad (12)$$

ΔG —核算时段内使用天然气的年实际节约量， m^3 ；

$G_{\text{前}}$ —改造前天然气使用单元或工序的年天然气消耗量， m^3 ；

$G_{\text{后}}$ —改造后天然气使用单元或工序的年天然气消耗量， m^3 ；

2.2.4 节约煤炭量计算

节煤炭量的计算方法主要有三种，第一种是单耗法，第二种是直接算法，第三种是统计法：

(1) 采用改造前后使用的煤炭单耗计算

改造的使用煤炭单元，如果有煤炭表计量和监测，采用公式 (13) 计算。

$$C = (C_1 - C_2) * Q \quad (13)$$

C —核算时段内使用煤炭的年实际节约量，t；

C_1 —改造前使用煤炭单元或工序的煤炭单耗，t/单位产品；

C_2 —改造后使用煤炭单元或工序的煤炭单耗，t/单位产品；

Q —统计期内使用煤炭单元或工序或设备生产的年产品产量。

(2) 采用监测数据计算

改造单元或工序如有改造前后煤炭使用量监测数据，采用公式 (14) 计算。

$$C = (C_1 - C_2) / C_1 * Q \quad (14)$$

C —核算时段内使用煤炭的年实际节约量，t；

C_1 —改造前煤炭使用单元或工序的煤炭消耗量，t；

C_2 —改造后煤炭使用单元或工序的煤炭消耗量，t；

Q —改造前该煤炭使用单元或工序的年煤炭消耗量，t。

(3) 采用统计数据台账计算改造后年节约煤炭量：

$$\Delta C = C_{\text{前}} - C_{\text{后}} \quad (15)$$

ΔC —核算时段内使用煤炭的年实际节约量，t；

$C_{\text{前}}$ —改造前煤炭使用单元或工序的年煤炭消耗量，t；

$C_{\text{后}}$ —改造后煤炭使用单元或工序的年煤炭消耗量，t；

2.2.5 节约燃料油量计算

节燃料油量的计算方法主要有三种，第一种是单耗法，第二种是直接计算法，第三种是统计法：

(1) 采用改造前后使用的燃料油单耗计算

改造的使用燃料油单元，如果有燃料油表计量和监测，采用公式(16)计算。

$$R = (Q_1 - Q_2) * Q \quad (16)$$

R—核算时段内使用燃料油的年实际节约量，t；

Q_1 —改造前使用燃料油单元或工序的燃料油单耗，t/单位产品；

Q_2 —改造后使用燃料油单元或工序的燃料油单耗，t/单位产品；

Q—统计期内使用燃料油单元或工序或设备生产的年产品产量。

(2) 采用监测数据计算

改造单元或工序如有改造前后燃料油使用量监测数据，采用公式(17)计算。

$$S = (O_1 - O_2) / O_1 * Q \quad (17)$$

S—核算时段内使用燃料油的年实际节约量，t；

O_1 —改造前燃料油使用单元或工序的燃料油消耗量，t；

O_2 —改造后燃料油使用单元或工序的燃料油消耗量，t；

Q—改造前该燃料油使用单元或工序的年燃料油消耗量，t。

(3) 采用统计数据台账计算

改造后年节约燃料油量：

$$\Delta O = O_{\text{前}} - O_{\text{后}} \quad (18)$$

ΔO —核算时段内使用燃料油的年实际节约量，t；

$O_{\text{前}}$ —改造前燃料油使用单元或工序的年燃料油消耗量，t；

$O_{\text{后}}$ —改造后燃料油使用单元或工序的年燃料油消耗量，t；

2.3 污染物减排计算

污染物减排量计算方法主要参照排污许可证排放量核算方法。

排污许可证中要求应采用自动监测的污染物，应采用符合监测规范的有效自动监测数据核算实际排放量。对于未要求采用自动监测的污染物项目，可采用自动监测数据或手工监测数据核算污染物实际排放量。监测数据均应符合国家环境监测相关标准要求。

2.3.1 废水污染物

纳入清洁生产审核绩效计算的废水污染物分为第一类污染物和第二类污染物，第一类污染物主要为总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银、总钒、总硒、总钴、总锡、放射性水污染物以及苯并（a）芘等；第二类污染物主要为化学需氧量和氨氮。

2.3.1.1 废水污染物排放量计算

（1）采用自动监测数据计算

废水排放口具有连续自动监测数据的污染物实际排放量采用公式（19）计算。

$$W = \sum_{i=1}^d (C_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (19)$$

W—核算时段内废水排放口污染物的实际排放量，t；

C_i —第*i*次监测废水中某种污染物日均排放浓度，mg/L；

Q_i —第*i*次监测日废水排放量，m³/d；

d—核算时段天数，d。

（2）采用手工监测数据计算

废水排放口具有手工监测数据的污染物实际排放量采用公式（20）计算。

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{n} \times d \times 10^{-6} \quad (20)$$

W—核算时段内某种污染物排放量，t；

C_i —第*i*次监测废水中某种污染物日均排放浓度，mg/L;

Q_i —第*i*次监测日废水排放量，m³/d;

d —核算时段天数，d。

排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

2.3.1.2 废水污染物减排量计算水污染物减排量:

$$\Delta W = W_{\text{前}} - W_{\text{后}} \quad (21)$$

2.3.2 废气污染物

废气污染物包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及挥发性有机物等。

2.3.2.1 废气污染物排放量计算

(1) 采用自动监测数据计算

有组织废气排放口具有连续自动监测数据的污染物，采用公式(22)计算实际排放量。

$$G_{j, \text{有组织废气}} = \sum_{i=1}^h (C_i \times Q_i) \times 10^{-9} \quad (22)$$

$G_{j, \text{有组织废气}}$ —核算时段内废气有组织主要排放口第*j*项污染物的实际排放量，t;

C_j —第*j*项污染物第*i*小时标干状态下的平均排放浓度，mg/m³;

Q_i —第*i*小时标干状态下废气的排放量，m³/h;

h —核算时段内污染物排放时间，h。

对于因自动监控设施发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照HJ75进行补遗。排污单位提供充分证据证明在线数据缺失、数据异常等不是排污单位责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个季度申报期间的稳定运行期间自动监测数据的小时浓度均值和季度平均烟气量或流量，核算数据缺失时段的实际排放量。

(2) 采用手工监测数据计算

有组织废气排放口具有有效手工监测数据，采用公式(23) 计算实际排放量。

$$G_{i, \text{有组织废气}} = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{n} \times h \times 10^{-9} \quad (23)$$

$G_{j, \text{有组织废气}}$ —核算时段内废气有组织主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

n—核算时段内有效监测数据数量，量纲一；

C_j —第 j 项污染物第 i 小时标干状态下的平均排放浓度，mg/m³；

Q_i —第 i 小时标干状态下废气的排放量，m³/h；

h—核算时段内污染物排放时间，h。

(1) 采用物料衡算法计算

物料衡算法适用于挥发性有机物(VOCs)排放量计算，根据原辅料VOCs产生量、VOCs回收量、废气处理设施去除的VOCs量、VOCs无组织排放量、VOCs有组织排放量等进行物料衡算。公式如下：

$$\Sigma \text{原辅料VOCs产生量} = \Sigma \text{VOCs回收量} + \Sigma \text{废气处理设施VOCs去除量} + \Sigma \text{VOCs无组织排放量} + \Sigma \text{VOCs有组织排放量} \quad (24)$$

其中，原辅材料VOCs含量可参考MSDS、实测报告等获取；无组织排放主要为储罐、装载、开停工等无组织排放源项，需要收集原辅料、工艺、产品等相关参数，采用既有公式模型计算。具体计算过程参考《上海市环境保护局关于印发石化等5个行业挥发性有机物排放量计算方法(试行)的通知(沪环保防〔2016〕36号)》中五个行业计算方法分别适用于石化行业、涂料油墨制造业、印刷业、汽车制造业(涂装)、船舶工业(涂装)排放量计算；未在行业计算方法适用范围内的固定污染源，按《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法(试行)》计算VOCs排放量。

2.3.2.2 废气污染物减排量计算 废气污染物减排量:

$$\Delta G = G_{\text{前}} - G_{\text{后}} \quad (25)$$

2.4 危险废物/固体废物减排核算

2.4.1 危险废物/固体废物产生量计算

(1) 以台账数据计算

危险废物产生量计算应采用危险废物产生台账及危废处置联单为主要数据来源;固体废物产生量计算应采用固体废物产生及处置台账数据为主要数据来源。

单位产品(产值)危险废物/固体废物审核前产生量:

$$s_{\text{前}} = S_{\text{前}} / P_{\text{前}} \quad (26)$$

$s_{\text{前}}$ ——审核前单位产品(产值)危险废物/固体废物产生量, kg/单位产品(产值);

$S_{\text{前}}$ ——审核前企业危险废物/固体废物产生量, kg;

$P_{\text{前}}$ ——审核前企业合格产品的产量(产值), kg(万元)。

单位产品(产值)危险废物审核后产生量:

$$s_{\text{后}} = S_{\text{后}} / P_{\text{后}} \quad (27)$$

$s_{\text{后}}$ ——审核后单位产品(产值)危险废物/固体废物产生量, kg/单位产品(产值);

$S_{\text{后}}$ ——审核后企业危险废物/固体废物产生量, kg;

$P_{\text{后}}$ ——审核后企业合格产品的产量(产值), kg(万元)

(2) 物料衡算法

如企业未建立危险废物/固体废物台账制度,可采用物料衡算法计算确定危险废物/固体废物产生量。物料衡算法是指按照物质质量守恒的原理,定量分析生产过程中物料变化情况的一种方法,即投入物料量总和等于产出产品、副产品、危险废物/固体废物、废气污染物、废水污染物、损失物料等所有输出物质的总和。

$$\Sigma \text{输入} = \Sigma \text{输出} = \Sigma \text{产品} + \Sigma \text{副产物} + \Sigma \text{危险废物 (固体废物)} + \Sigma \text{废气污染物} + \Sigma \text{损失} \quad (28)$$

通过物料衡算法得出审核前及审核后的危险废物/固体废物产生量 $S_{\text{前}}$ 和 $S_{\text{后}}$ 。

2.4.2 危险废物/固体废物减排量计算

危险废物/固体废物产生总量减少：

$$\Delta S = S_{\text{前}} - S_{\text{后}} \quad (29)$$

单位产品（产值）危险废物/固体废物减少：

$$\Delta s = s_{\text{前}} - s_{\text{后}} \quad (30)$$

2.5 原辅料减少使用计算

清洁生产审核应重点关注原辅料中的重金属和有毒有害物质的使用，清洁生产审核方案绩效计算首先要确定统计周期。

当原辅料节约的绩效是通过中/高费方案实现的，宜选择中/高费方案实施后产生绩效起为统计周期。并选择对应的审核基准期原辅料统计周期（宜采取同比周期）。

当原辅料节约的绩效是通过中/高费方案及无/低费方案实现的，宜选择所有相关方案实施后产生绩效起为统计周期。并选择对应的审核基准期原辅料统计周期（宜采取同比周期）。

当原辅料节约的绩效是通过无/低费方案实现的，宜选择本轮无/低费方案实施后产生绩效起为统计周期。并选择对应的审核基准期原辅料统计周期（宜采取同比周期）。

审核前单位产品（产值）某种物质利用效率

$$q_{\text{前}} = P_{\text{前}} / M_{\text{前}} \quad (31)$$

$q_{\text{前}}$ ——审核前某种原辅料的利用效率，kg/单位产品（产值）；

$M_{\text{前}}$ ——审核前某种原辅料消耗总量，kg；

$P_{\text{前}}$ ——审核前的合格产品产量（或产值，万元）。

审核后单位产品（或产值）某种物质利用效率

$$q_{\text{后}} = P_{\text{后}} / M_{\text{后}} \quad (32)$$

$q_{\text{后}}$ ——审核后某种原辅料的利用效率，kg/单位产品（产值）；

$M_{\text{后}}$ ——审核后某种原辅料消耗总量，kg；

$P_{\text{后}}$ ——审核后合格产品的产量（产值），kg（万元）。

原辅料总量减少：

$$\Delta M = M_{\text{前}} - M_{\text{后}} \quad (33)$$

单位产品（产值）原辅料减少：

$$\Delta q = q_{\text{前}} - q_{\text{后}} \quad (34)$$

