江苏省人民政府办公厅关于 江苏省化工园区(集中区)环境治理工程的实施意见

苏政办发[2019]15号

各市、县(市、区)人民政府,省各委办厅局,省各直属单位:

根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》(苏发 [2018]24号)、《省委办公厅省政府办公厅印发〈关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见〉的通知》(苏办发[2018]32号),为切实做好我省化工园区(集中区)环境保护工作,构建高标准环境准入门槛,严格污染物处置标准,提升环境治理能力,有效改善环境质量,现就开展全省化工园区(集中区)环境治理工程提出如下实施意见。

一、总体要求

(一)指导思想。

以习近平生态文明思想为指导,全面贯彻长江经济带"共抓大保护、不搞大开发"重大战略和全国生态环境保护大会、全省生态环境保护大会暨污染防治攻坚战工作推进会精神,认真落实省委、省政府加快化工行业转型升级高质量发展的决策部署,坚决打好化工园区(集中区)污染防治攻坚战,完善化工园区(集中区)环境治理体系,促进园区及周边环境明显改善。

(二)基本思路。

在全省化工园区(集中区)实施环境治理工程,严格执行建设项目准入和污染物处置标准,全面提升污染物收集、污染物处置、能源清洁化利用以及监测监控能力,有效开展园区环境绩效评价。通过严格考核、限期整改、区域限批、行政约谈、挂牌督办、园区退出等措施,倒逼化工园区(集中区)完善环保基础设施,提高治污能力,从根本上彻底解决园区突出环境问题。

(三)工作目标。

全省化工园区(集中区)全面实施环境治理工程,到 2020 年底,园区环保基础设施和企业污染物排放全面达标,园区水体消除黑臭、区外直接受纳水体断面稳定达标,园区边界监控点大气污染物浓度达标,关闭、搬迁遗留地块实现风险管控,危险废物全部安全利用处置,园区环境绩效评价达到 80 分以上。

二、工作任务

(一)严格建设项目准入。

- 1.强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的"三挂钩"机制。严格化工项目准入门槛,禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目,不符合"三线一单"生态环境准入清单要求的项目,属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目,无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。
- 2.从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目,高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外),危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。
- 3.暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区(集中区)内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。
- 4.加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的,重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向,以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业, 督促企业限期整改, 未按要求完成整改的,依法依规予以处理。
- 5.严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目,禁止建设 新增污染物排放的项目;严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布 局化工园区(集中区)和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线1公里范

围内、具备条件的化工企业搬离1公里范围以外,或者搬离、进入合规园区。

(二)严格执行污染物处置标准。

按从严原则,执行国家、省污染物排放标准及有关部委或省政府的相关管理要求。

- 1.接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A标准;其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。对于以上标准中没有包含的有毒有害物质,须开展特征污染物筛查,建立名录库,参照《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)制定排放限值。太湖地区对应处理厂还须执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)。
- 2.化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准 限值;暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的,接管浓度不得高于 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值。
- 3.园区边界大气污染物对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》(DB32/3151-2016)厂界标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界一级标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放标准,执行最低浓度限值。
- 4.硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值;其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》(DB32/3151-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),执行最低浓度限值。
- 5.危险废物集中焚烧设施选址、设计施工和运行管理严格执行《危险废物集中焚烧处置工程技术规范》(HJ/T176-2005)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001),危险废物安全填埋场的选址、设计施工和运行管理严格执行

《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。危险废物集中焚烧和填埋设施按照《危险废物经营许可证管理办法》(国务院令第408号)、《危险废物经营单位审查和许可指南》(原环保部公告2009年第65号)开展经营活动。

6.危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度,执行《国家危险废物名录》(原环保部、发展改革委、公安部令第39号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2007)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等,建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账,并在"江苏省危险废物动态管理系统"如实申报,省内转移危险废物的,必须执行电子联单。自建危险废物焚烧设施的产废企业要按照《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》(HG20706-2013),并参照《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)建设焚烧设施,按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)进行工况管理和污染控制。

(三)提升污染物收集能力。

- 1.化工废水全部做到"清污分流、雨污分流",采用"一企一管,明管(专管)输送"收集方式,企业在分质预处理节点安装水量计量装置,建设满足容量的应急事故池,初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。
- 2.采取密闭生产工艺,或使用无泄漏、低泄漏设备;封闭所有不必要的开口,全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办[2015]104号),定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点,以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点,及时修复泄漏点位。
- 3.严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办[2016]95号),全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料,反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气,工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气,综合收集率不低于90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度,采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无

组织废气排放,非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。

- 4.按照"减量化、资源化和无害化"的原则,推进废物源头减量和循环利用, 实施废物替代原料或降级梯度再利用,提高废物综合利用水平。改进工艺装备, 减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量,减轻末端处置压力。
- 5.危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。对产废项目固体废物属性不明确的,应根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)开展鉴别工作。严禁通过废水处理系统排放危险废物和污泥,禁止非法出售废酸、废盐、废溶剂等危险废物。鼓励符合条件的园区开展小微企业集中收集试点建设。

(四)提升污染物处置能力。

- 1.园区应配套建设专业的污水处理厂,严禁化工废水接入城镇污水处理厂; 严格控制区外非化工污水接入,特殊情况下如有接入,比例不得超过20%;化工 废水接入一般工业污水处理厂的,需增加预处理工艺,实施分类收集、分质处 理。污水处理厂原则上需设置高级氧化等强化处理工艺,提高难降解有毒有害 污染物去除效率。
- 2.企业化工废水要实行分类收集、分质处理,强化对特征污染物的处理效果,严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害(包括氟化物、氰化物)、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。
- 3.企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺,采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求;无相应标准规范的,污染物总体去除率不低于90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理,配备连续有效的自动监测以及记录设施,提高废气处理的自动化程度,喷淋处理设施应配备液位、PH等自控仪表、采用自动加药。园区实行统一的LDAR管理制度,统一评估企业LDAR实施情况。
 - 4.加快建设并规范运行园区危险废物焚烧设施和安全填埋场。园区内需采

取填埋处置的危险废物年产生量大于 10000 吨的,必须在设区市范围内配套建设危险废物安全填埋场并统筹使用。

5.危险废物要基本实现就近及时安全处置,焚烧处置的危险废物在园区内 消纳率原则上应达到 60%以上,需焚烧填埋处置的在设区市内消纳率原则上应 达到 80%以上。对产生量大、处置难有去向的废盐、废酸、废活性炭等危险废物, 园区应配套建设相应的利用处置能力。推动工业污泥源头减量和工业窑炉协同 处置。

(五)提升能源清洁化利用能力。

- 1.园区应统筹集中供热工作。服从地区热电联产规划要求,优化热源点布局。集中供热中心规模、选址须满足所有热用户需求,实现集中供热全覆盖。 2019年底前,淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的燃煤供热机组。按照地区热电联产要求,基本完成具备区域供热覆盖能力的大机组 15 公里供热半径范围内的落后燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作。
- 2.多途径推进园区能源清洁化。大力发展太阳能发电、风力发电等新能源,鼓励分布式太阳能发电、风力发电等新能源自发自用,以满足电力需求。对有条件使用天然气供热的园区,要加强与地方能源及城市规划部门的对接,做好配套热网的统筹规划和项目建设。对使用燃煤锅炉的用户,2019年底前,65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实现超低排放,35 蒸吨/小时至65 蒸吨/小时的燃煤锅炉达到特别排放限值,35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代。企业对供热有特殊要求的,按照宜电则电、宜气则气的原则替代燃煤锅炉(包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等)。

(六)提升监测监控能力。

1.园区要加快与环境质量监测、污染源监测要求相适应的监测能力建设。 根据周边区域水环境、大气环境以及污染源排放特点,确定园区特征污染物。根据污染物排放标准、规划环评文件及其批复和园区特征污染物,制定年度环境监测方案。监测方案包括污染源(含环保基础设施)排放监测,园区边界及周边 环境敏感点大气环境质量监测及异味监测,园区周边水体(含底泥)、污水总排口及其上下游、地下水水质监测,园区内及周边土壤环境质量监测等。监测方案和监测结果在园区网站公开。

- 2.企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测,根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求,确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等的监测,土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测,各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法,并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。
- 3.在园区内、园区边界、重点企业厂界、周边环境敏感目标处,全面建成园区大气预防预警监控点,实现非甲烷总烃、特征污染物及其他无机有毒有害气体在线监控。在具备条件的周边敏感水体、污水厂总排口下游安装具有地表水常规指标、特征污染物监测指标的自动监控设施。园区环保基础设施安装视频监控、在线工况监控、污染物在线监测以及在线质控设施。
- 4.园区建立统一的"一园一档环境信息管理平台",涵盖园区基本情况、企业基础档案、特征污染物名录库、环保专项业务管理、环境监控预警、LDAR管理系统、园区污染溯源分析、园区风险与应急指挥以及园区环境视频监控等。平台应支持数据动态更新,具备数据展示与查询、统计与分析及远程控制,2019年底前与省级"一园一档"环境信息管理平台联网。
- 5.企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置,关键设备(风机、水泵)设置在线工况监控。企业污水预处理排口(监测指标含 CODer、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等)、雨水(清下水)排口(监测指标含 CODer、水量、pH等)设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备,厂界要安装在线连续监测系统,对采取焚烧法的废气治理设施(直燃炉、RTO炉)安装工况在

线监控和排口在线监测装置。企业监控信息接入园区环境监控预警系统,实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。

- 6.定期开展园区区域突发环境事件风险评估,修编园区突发环境事件应急 预案,识别主要环境风险点,落实环境风险防控措施,加强应急物资储备和应急 救援队伍建设,每年开展一次应急演练,每年更新一次园区雨污管网及应急闸 坝分布图。企业开展环境安全隐患排查与整改,实施环境安全达标建设,对应急 管理人员进行上岗培训。
- 7.加强关闭搬迁化工企业环境风险管控,规范企业拆除活动,制定拆除活动污染防治方案、废弃危险化学品、残留污染物清理和安全处置方案,严格按照有关规定实施安全处理处置。对关闭、搬迁遗留地块组织开展调查评估、风险管控、治理修复等,坚决防止污染严重、不宜开发的地块流入市场。在产企业应建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度,防止生产、储存、转运等各环节对企业内部及周边的土壤污染。新、改、扩建项目开展环境影响评价时,应开展工矿用地土壤和地下水现状调查,发现项目用地超过有关标准的,应按照有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

(七)开展环境绩效评价。

省有关部门根据《江苏省化工园区(集中区)环境绩效评价体系》组织开展全省化工园区(集中区)年度动态环境绩效考核评价(园区有两个及以上片区的,每个片区单独评价)。对 2018 年度考核分数低于 60 分的园区发布预警,实施区域限批,暂停除民生、环境保护基础设施以外的项目审批。对 2019 年 9 月底前未达到 80 分的沿海化工园区(集中区),取消化工定位;对 2019 年度考核分数低于 70 分的其他园区发布预警,实施区域限批,暂停除民生、环境保护基础设施以外的项目审批。对 2020 年度考核分数低于 80 分的园区,取消化工定位。取消定位的,不得再以化工园区(集中区)名义对外招商,不得新建、扩建化工项目,区内达到治理要求保留的化工企业,在产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增的前提下,可进行优化产品结构、改善安全生产条件、治理事故隐

患和提高环保水平的相关技术改造。

三、保障措施

(一)加强组织领导。

各设区市人民政府是组织治理工程建设的责任主体,要制定工作计划,明确具体任务,加强系统治理,推动园区绿色发展。对于污染重的化工落后产能,要综合运用市场机制、经济手段、法治办法,完善企业退出机制;对环境风险突出、经改造仍无法满足环保要求的,要坚决依法予以关停;对环保基础设施严重不足、环境管理不到位且限期整改仍不达标的,要做好分析研判,及早调整园区产业定位。对取消化工定位的园区内化工企业,设区市人民政府应妥善处置,坚持分类指导、一企一策、动态监管,促进行业绿色健康发展。

(二)落实园区主体责任。

园区管理机构是实施治理工程建设的责任主体。园区管理机构要对区域环境质量负责,加强与职能部门的衔接,明确环境管理体系,配备必要的环境监管力量。要对照实施意见明确整改内容、整改限期、责任人等,对园区重点整治工程项目和重点整治企业,要实行领导包干,确保各项措施落实到位。

(三)强化企业治污责任。

园区内各企业要自觉遵守环保法律法规,落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求,加强治污设施建设和运行管理,按照排污许可证的规定排污,严格执行污染物排放标准。对企业实施环境违法案件生态环境损害评估制度,开展生态环境损害评估,损害评估结果作为行政处罚的依据。

(四)加大环境执法力度。

各有关职能部门要加大执法督查力度,合力打击各类环境违法行为,依法查处违法违规企业并加大处罚力度。对于环保督察问题整改不力、发生重大环境违法事件的,实施挂牌督办;对偷排偷放、非法排放有毒有害污染物、非法处置危险废物、不正常使用污染防治设施、伪造或篡改环境监测数据的,依法严厉处罚。对距离长江干流、重要支流岸线1公里范围内污水不能稳定达标排放,污

江苏省人民政府公报

水处理设施尚未建设、配套不完善、运行不正常以及利用暗管偷排、渗井、渗坑等 方式排放污水的化工企业,依法责令停产,限期搬离原址,进入合规园区,整顿改 造后仍不能达到要求的,依法责令关闭。涉嫌违法犯罪的,一律移送司法机关。

(五)强化宣传引导。

要建立政府主导、企业参加、公众与媒体监督的联防联控机制。园区要依法 向社会公开监测数据、区域环境质量、环境综合整治、投诉信访、环境污染事件、 环境违法事件等信息。充分发挥群众监督和舆论监督的作用,广泛利用媒体进 行宣传,形成良好社会舆论氛围,促进环境治理工程深入推进。

(六)严肃执纪问责。

强化治理工作中的监督执纪问责,对工作中不履行职责导致重大失误、造成严重损失、产生恶劣影响的,要严格按照有关规定,对有关部门和领导干部实施责任追究。对工作过程中不担当、不作为、不负责的行为要严肃查处、从严问责、及时曝光。

- 附件:1.江苏省化工园区(集中区)名称一览表
 - 2.国家、省污染物排放标准和技术规范
 - 3. 江苏省化工园区(集中区)环境绩效评价体系

江苏省人民政府办公厅

娇体

江苏省化工园区(集中区)名称一览表

序号	所在地	园区名称	承	所在地	园区名称
1	南京	南京化学工业园区	28		启东经济开发区精细化工园区
2	No.	新沂化工产业集中区	29	H.	如东沿海经济开发区洋口化学工业园
3	W-4%	邳州经济开发区化工产业集中区	30	里	江苏海安经济开发区精细化工园
4	体列	徐州睢宁桃岚化工园区	31		如皋港化工新材料产业园
5		徐州工业园区(贾汪)	ć		连云港徐圩新区化工产业集中区
9	38)	江阴高新技术产业开发区化工集中区	75		(连云港市徐圩新区板桥片区)
7		江阴临港经济开发区石化新材料产业园	33	连云港	灌云县临港产业区
8	日子	江阴临港经济开发区利港化工园区	34		连云港市(堆沟港)化学工业园
6	万 0万	宜兴市化学工业园	35		柘汪临港产业区
10		宜兴市官林化工集中区	36		淮安盐化新材料产业园区
11		锡山经济开发区新材料产业园	37	淮安	淮安市洪泽经济开发区化工集中区
12		常州滨江经济开发区新港片区	38		涟水县薛行化工园区
13		金坛经济开发区盐化工区	39		江苏滨海经济开发区沿海工业园
14	常州	金坛市金城镇培丰化工集中区	40	44	大丰港石化新材料产业园
15		溧阳市南渡新材料工业集中区	41	自	阜宁高新技术产业园
16		武澄工业园	42		响水生态化工园区

本	所在地	园区名称	序号	所在地	园区名称
17		吴中经济技术开发区化工集中区	43	扬州	扬州化学工业园
18		苏州浒东化工集中区	44		镇江新区新材料产业园
19		江苏省常熟经济开发区(东区) 化工集中区	45	镇江	江苏省丹徒经济开发区
20	7	昆山市千灯精细化工区	46		索普化工基地
21	苏州	常熟新材料产业园	47		姜堰经济开发区化工园区
22		江苏扬子江国际化学工业园	48		泰州滨江工业园区
23		张家港飞翔化工集中区	49	泰州	靖江经济开发区新港工业园
24		太仓港区化工园区	50		泰兴经济开发区
25		吴江经济技术开发区化工集中区	51		泰州高永化工集中区
26		南通经济技术开发区化工片区	52		沭阳循环经济产业园
27	軍	海门灵甸工业集中区 (海门灵甸工业集中区青龙片区)	53	宿迁	宿迁生态化工科技产业园

附件 2

国家污染物排放标准和技术规范文件

序号	标准名称
1	污水综合排放标准(GB8978-1996)
2	城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)
3	* 硫酸工业污染物排放标准(GB26132-2010)
4	* 硝酸工业污染物排放标准(GB26131-2010)
5	*烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准(GB15581-2016)
6	* 无机化学工业污染物排放标准(GB31573-2015)
7	* 石油化学工业污染物排放标准(GB31571-2015)
8	* 石油炼制工业污染物排放标准(GB31570-2015)
9	合成氨工业水污染物排放标准(GB13458-2013)
10	磷肥工业水污染物排放标准(GB 15580-2011)
11	杂环类农药工业水污染物排放标准(GB21523-2008)
12	油墨工业水污染物排放标准(GB25463-2010)
13	* 合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)
14	兵器工业水污染物排放标准火炸药(GB14470.1-2002)
15	兵器工业水污染物排放标准火工药剂(GB14470.2-2002)
16	大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)
17	恶臭污染物排放标准(GB14554-93)
18	石化企业泄漏检测与修复工作指南(环办[2015]104号)
19	危险废物经营许可证管理办法(国务院令第 408 号)
20	危险废物经营单位审查和许可指南(原环保部公告 2009 年第 65 号)
21	国家危险废物名录(原环保部、发展改革委、公安部令第39号)
22	固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)
23	危险废物鉴别标准通则(GB5085.7-2007)
24	危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)
25	危险废物收集贮存运输技术规范(HJ2052-2012)
26	危险废物焚烧污染控制标准(GB18484-2001)
27	危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范(HJ/T176-2005)
28	化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范(HG20706-2013)
29	危险废物填埋污染控制标准(GB18598-2001)
30	排污单位自行监测技术指南总则(HJ819-2017)
31	火电厂大气污染物排放标准(GB13223-2011)
32	《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020年)》(发改能源[2014]2093号)

注:标*的标准含大气污染物特别排放限值。

我省污染物排放标准和技术规范文件

序号	管理要求
1	化学工业主要水污染物排放标准(DB32/939-2006)
2	化学工业挥发性有机物排放标准(DB32/3151-2016)
3	江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南(苏环办[2016]95号)
4	江苏省化工行业废气污染防治技术规范(苏环办[2014]3号)
5	江苏省泄漏检测与修复(LDAR)实施技术指南(苏环办[2013]318 号)
6	太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值(DB 32/ 1072-2018)



附件3

江苏省化工园区(集中区)环境绩效评价体系

	考核方式	资料查阅, 现场检查	资料查阅, 企业抽查, 技术复核	资料查阅, 企业抽查
	证明材料要求	方案、情況说明、图片、图纸等等	方案、情况说明、图片、图纸等等	方案、情况说明、图片、图纸等等。
	打分项	(一)通过审查的园区规划环评或跟踪评价四至范围不满足《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求的。 (二)园区内或边界 500 米环境防护距离内存在敏感目标的。(该项仅在5019 年(沿海)和 2020 年(全省)绩效评价有效) (三)园区未实现废水集中处理的。 (四)园区未实现集中供热的。 (五)按照园区年度需焚烧处置危险废物产生量应该建设集中焚烧设施而未建的又无法在设区市平衡的。	1. 近一年检查发现存在通过雨污混排、清污混排等方式偷排废水行为的扣1分。 2. 未设置初期雨水收集单元或初期雨水收集单元容积不符合要求(小于初期雨水设计日处理规模或环评要求)的扣 0.5 分。 3. 初期雨水设计日处理规模或环评要求)的扣 0.5 分。 正常收集到初期雨水(如大型企业未采用分片区收集方式导致初期雨水收集不到)的扣 0.5 分。 4. 蒸汽冷凝水未单独收集、回用的扣 0.5 分。 5. 雨水(清下水)排放口未设置水质在线监控系统(指标基本要求:pH、流量、COD)或视频监控的扣 0.5 分。	近一年检查发现存在逃避监管违法排污行为的一律 0 分。 1. 车间废水至厂区废水处理站或处理后尾水至园区污水管网未全程采用压力管(局部采用重力自流管)输送的扣 0.5 分。 2. 废水管安置在雨水沟、电缆沟内的扣 0.5 分。 3. 初期雨水未接至废水处理站处理的扣 1.0 分。
	分值/ 权重		6	7.0
-	具体指标	票否决项	1.企业闹污分流、清污分流系统	2. 企业废水输送系统
	二级指标		A1:企业废 水收集 (5分)	
	一级 指标		A:廢水 的收集 与处理 (24分)	

一 指 标	二级指标	具体指标	分值/ 权重	打分项	证明材料要求	考核方式
		3.企业废水分类收集、分质处理系统	7	未针对重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害(包括氟化物、氰化物)、高浓度难降解废水采用分类收集、分质处理的一律 0 分。 1.废水预处理工艺不具备难降解、高毒性特征污染物去除能力的扣 1 分。2. 预处理系统对难降解、高毒性特征污染物去除能力不佳,整体处理效率低于 90%的扣 0.5 分。 3.未设置废水处理站事故池(罐)或尾水排放池的扣 0.5 分。	监测报告、情况 说明、图片、图 纸等	资料查阅, 企业抽查, 技术复核
	A2:企业废 水预处理系 统(5分)	4.企业废水预处理站运行水平	ϵ	1段、污泥处或在线监测和 0.5分。 1分,超过6均和 0.5分。 档或委托资	监测报告、情况说明	资料查阅, 企业抽查, 技术复核
	A3:园区废水收集系统(5分)	5."一企一管明管 (专管)输送、"收集 及监控系统	5+0.5	园区未按照要求全部建设"一企一管、明管(专管)输送"系统(含一企一管、一企一管加片区监控池、一企一管后总管输送、园区内输送采用专统或水质监控系统存在在线监测数据造假行为等情况的一律 0 分。园区未按照要求设置一企一管水质监控系统存在在线监测数据造假行为等情况的一律 0 分。1. 一企一管明管输送系统建设不规范(如部分污水管道地埋重力自流、多企一管目未采用分时排水、不具备监控、闸控和反馈功能等)的扣 1 分。2. 有企业(不含自身排污口有合法审批手续的企业)未接人一企一管明管(专管)输送系统的扣 0.5 分。4. 近一年园区集中污水厂进水超标(按在线监控或污水厂台账)3 次以上的扣 0.5 分。5. 接管指标限值高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准相应限值(如 COD≥500mg/L)的扣 0.5 分。6. 水质在线监控系统检测指标(含 pH、流量、COD 和氦氮指标)不足的扣 0.5 分,设置附加检测指标项的加 0.5 分。7. 接管标准未设置特征污染物指标或针对特征污染物没有正常开展定期监测的扣 1 分。	方案、监测数据、情况说明、图片、图纸等	资料查阅 以为检查, 大核查

二级指标	具体指标	分值/ 权重		证明材料要求	考核方式
5. 汚水	6. 污水处理厂处理工艺针对性	3+0.5	园区未配套建设专门化工园区(集中区)集中废水处理厂而直接接入城镇污水处理厂的一律0分。 1. 园区内化工废水依托一般工业污水处理厂处理但未设置针对化工废水处理工艺的扣0.5分。 2. 园区外非化工污水接入比例高于20%的扣1分。 3. 未设置分质处理措施或高级氧化等强化处理设施的扣1分。 4. 针对接管标准规定的特征污染物,未对尾水开展监测的扣0.5分。 5. 除常规污染物监测项目之外,设置具备条件的特征污染物(如苯胺、挥发酚等)在线监测设施并与环保部门联网的加0.5分。	方案、情况说明、图片、图纸等	资料查阅, 现场检查, 技术复核
7. 污水	7. 污水处理广运行 达标稳定性	2+0.5	近一年监督性监测不达标或存在监测数据造假等逃避监管行为的一律0分。沿海化工园区(集中区)2019年、其他地区 2020年后主要水污染物指标 COD、氨氮、总氮、总磷未执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918-2002)—级 A 标准的一律 0 分。 太湖地区对应污水处理厂未执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)的一律 0 分。 1. 近一年尾水稳定达标排效率(在线监测数据)低于 95%的扣 1 分。 2. 生化系统运行不正常(如污泥浓度不够、污泥活性差等)的扣 0.5 分。 3. 未设置应急处理系统(如应急事故池)或应急事故池容积不足的扣 0.5 分。 4. 2018 年底前,主要水污染物指标排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918-2002)—级 A 或一级 B 的该项得分×1.0;执行《化学工业主要水污染物排放标准》(CB8978-1996)—级标准的该项得得次×0.8;执行《污水综合排放标准》(CB8978-1996)—级标准的该项得分×0.2。	监测报告、情况 说明,方案、图 片、图纸等	资料查阅, 现场检查, 技术复核
3. 海	8. 污水处理厂二次 污染控制	2	1.污泥产生量明显不符合预期或厂区污泥暂存量超过半年产生量的扣0.5分。 2.污泥没有开展危废鉴定而作为一般固废进行处理处置或已开展鉴定但未依据鉴定报告进行规范贮存和处理处置的扣0.5分。 3.未按规范(GB18599-2001、GB 18597-2001等)要求设置污泥暂存库或库外贮存的扣0.5分。 4.主要处理工段(调节池、厌氧水解池、污泥处理单元等)未设置废气收集系统并有效处理的扣0.5分。	监测报告、情况 说明,图片等	资料查阅, 现场检查

一 指 标	二级指标	具体指标	分值/ 权重	打分项	证明材料要求	考核方式
	A5:园区雨 水收集系统 (2分)	9. 雨水管网及污染 控制	2+0.5	1.园区雨水管网覆盖率未达到 100%的扣 1分。 2.雨水管网建设不规范或园区近一年发生过内涝现象的扣 1分。 3.园区雨水人河设置闸控截污及回流系统的加 0.5 分。	方案、情况说明、图片、图纸等	资料查阅, 现场检查, 技术核查
B:废气 的收集 与处理 (22分)	B1: 园区废气治理与管理(6分)	10. 园区大气环境监控与污染物溯源	4+1.0	园区未建成大气环境监控预警系统(含重点大气污染源、园区内、园区边界、重点企业厂界、周边环境敏感目标处设置监控点和视频监控)的一律 0 分。 1. 园区大气环境监控系统布点未完全包含园区重点大气污染源、园区内、园区边界、重点企业厂界、周边环境敏感目标的扣 1 分。 2. 园区已建设大气环境监控系统但不符合规范(苏环办(2013)139号、苏环办(2014)128号)其他要求的扣 0.5 分。	监测报告、方 案、情况说明、 图片等	资料查别, 现场检查, 技术复核
		11. 园区 LDAR 及 管理平台	0	园区未按照规范(苏环办[2016]96号)要求建设统一LDAR管理平台的一律0分。 1. 园区存在企业LDAR管理数据未并人指定统一管理平台的扣 0.5分。2. 园区企业未按规范(苏环办[2016]96号)全面开展年度LDAR工作的,扣分为未完成企业比例x本项分值(1分),如均未完成的扣 1分。3. 企业存在申报的装置及密封点、设备标识和泄漏标识、检测仪器响应性、QA和QC记录、检测记录、修复记录等不规范等现象的扣 0.5分。	方案、情况说明、管理系统展 示等	资料查阅, 现场检查, 技术复核

考核方式	资料查阅, 企业抽查, 技术复核,	资料查阅, 企业抽查, 技术复核	资料查阅, 现场检查
证明材料要求	方案、图纸、验收监测报告等	监测报告、方 案、情况说明、 图片、图纸等	方案、情况说明、台账记录等
打分项	1. 大宗液态挥发性原辅物料贮存未采用储罐,贮罐未安装呼吸阀、或氮封、蒸气平衡管等控制设施,或呼吸排放气直排的扣1分。 2.物料输送转移未能充分实现管道化、操作过程(过滤、离心、真空、干燥)未能充分实现密闭化,存在暴露在空气中挥发性物质自由挥发现象的扣1分。 3. 反应加料、物料转移、冷凝排气、抽真空、压滤、离心、烘干过程、液体收集槽(罐)、危废暂存库等产生的无组织排放废气未进行收集处理的扣1分。 4. 废气收集系统未根据气体性质、流量等因素综合设计,VOCs产生场所废气收集率经核算低于90%的扣1分。 5. 废气收集系统未对浓度、主要污染物类别性状差异较大的废气做到"分质收集"的扣1分。 6. 废气收集系统(含管网)未进行系统设计计算或没有委托有资质单位出具评估资料、不能明确满足无组织废气产污环节废气收集要求的扣1分。	近一年监督性监测不达标或存在在线监测数据造假行为等情况的一律0分。 1. 近一年存在超标(例行监测或在线监测设备数据)现象 3 次以上的扣1分。 2. 废气治理工艺路线明显不合理,不能满足技术规范和标准要求的扣 2 分。3. 废气处理系统污染物去除率不能满足设计要求的或无相应标准规范的污染物而总体去除率低于 90%的扣 1 分。 4. 废气喷淋处理设施未采用液位、pH等自控仪表和自动加药、报警装置,焚烧炉炉膛未安装温控仪及数采仪,活性炭、吸收液、催化剂等不及时更换,每一项扣 0.5 分。 5. 监督性监测废气现场监测开孔明显不合理,发现一起扣 0.5 分。6. 企业废气治理设施未委托有资质单位进行工程设计并存档或委托资质单位进行工程设计并存档或委托资质单位进行方案编制但未进行工程设计的扣 1 分。	1. 企业未将废气治理设施纳入生产系统进行管理,未能建立废气治理设施管理制度体系、操作规程的扣1分。 2. 企业未制定废气排放监测方案上报园区备案并按方案实施例行监测的扣1分。 3. 废气处理装置运行台账记录不完全、不规范或者虚假的扣1分。 4. 有使用水冲泵(特殊工艺除外)、敞口式离心机、明流式压滤机和非密闭抽滤设备、电热式鼓风烘干、老式热风循环干燥等设备的扣1分。
分值/ 权重	9	9	4
具体指标	12. 企业废气源头控制及收集系统	13. 企业废气处理系统	14. 企业工艺装备 与废气污染控制管 理水平
二级指标		B2:企业废 气收集与治 理(16 分)	
上 标			

求 考核方式	等 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於 於	·明 资料查阅, 现场检查	方 资料香阅, 现场检查, 技术复核
证明材料要求	情况说明、证明文件、图片等	情况说明、证文件等	监测报告、方案、情况说明、图片、图纸等
打分项	将危险废物以副产品名义逃避监管、危险废物未申报、发生过非法倾倒、处置危险废物或超一年未落实危险废物处置途径的一律 0 分。 1. 危险废物未分类收集、分区存放,或存在混存、库外堆放现象,收集、贮存、转移过程存在扬散、渗漏、流失等环境污染存制标准》要求建设的,或贮存设施无环保手续或手续不全,未经环评审批或"三同时"验收的扣 0.5 分。 4. 危险废物的收集、贮存和利用处置台账以及利用处置设施设备运行记录不全面、不准确或虚假的扣 0.5 分。 5. 危险废物的收集、贮存和利用处置台账以及利用处置设施设备运行记录不全面、不准确或虚假的扣 0.5 分。 6. 危险废物,是经路度的加 0.5 分。 6. 有利用处置途径的但厂内贮存超过半年的扣 1 分。 6. 有利用处置途径的但厂内贮存超过半年的扣 1 分。	园区未建成危险废物产生、贮存、转移、利用处置全过程监管体系的,或发生过危险废物非法转移事件的一律0分。通过废水处理系统排放危险废物的一律0分。 险废物的一律0分。 1. 园区危险废物(除豁免运输的)未按《危险废物收集贮存运输技术规 范》进行收集、贮存和运输的扣1分。 2. 园区未按时开展企业危险废物规范化管理考核或危险废物专项整治 工作的扣1分。	企业危险废物未按许可证要求利用处置危险废物以及转移的危险废物 未全部交有资质单位利用处置的一律 0 分。企业年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向,以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业,督促企业限期整改,未按要求完成整改的一律 0 分。近一年存在危险废物处置设施在线监测数据造假行为的一律 0 分。 1. 危险废物利用处置设施无环保手续或手续不全,未经环评审批或"三同时"验收的扣 2 分。 2. 危险废物利用处置设施未按要求安装污染源在线监控设备并与园区的扣 2 分。 3. 危险废物利用处置设施未按要求安装污染源在线监控设备并与园区联网、未在显著位置设置污染物排放对外公示屏的扣 2 分。
分值/ 权重	4	7	∞
具体指标	15.企业危险废物收集、贮存、转移、记录和申报	16. 危险废物收集、运输与监管体系	17.企业危险废物 利用处置设施建设、运营和达标排 放
二级指标	C1:危险废物收运体系(6分)		C2.危险废物利用处置系统(12分)
一级指标		C: 危废 的收集 与处理 (18 分)	

考核方式	资料查阅, 现场检查, 技术复核	资料查阅, 现场检查	资 料 直 阅	资料查阅, 现场检查, 技术复核
证明材料要求	情況说明、施工 图纸、证明文 件、图片等	证明文件,图纸,情况说明等	监测方案、监测 报告、情况说 明、图片等	情况说明,监测 报告等
打分项	园区危险废物综合利用企业存在将不符合《固体废物鉴别标准 通则》相 关要求的副产物作为副产品销售行为的一律 0 分。近一年监督性监测不达标的或存在在线监测数据造假行为等情况的一律 0 分。1. 危险废物集中焚烧企业实际处置量不能达到许可能力 80%以上的扣 2 分。2. 危险废物处置设施在线监控装置未按照规范要求联网的扣 2 分。3. 焚烧处置的危险废物在园区内消纳率达到 60%或需焚烧填埋处置的在设区市内消纳率达到 80%以上的加 1 分。	1. 园区集中供热中心规模、选址不能满足所有热用户需求的扣1分。 2. 未实现集中供热全覆盖的扣1分。 3. 园区供热设施未执行省定污染物排放要求的扣1分。 4. 对供热有特殊要求的企业,存在未按照宜电则电、宜气则气的原则替代燃煤锅炉(包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等)的扣1分。	未按照规范(苏环办[2016]32号等)要求,制定园区年度环境监测方案,按时开展包括污染源(含环保基础设施,如污水厂,集中供热设施,危废焚烧炉等)排放监测(含环保基础设施,如污水厂,集中供热设施,危废水、地下水及土壤等环境质量监测的一律0分。1. 园区制定环境监测方案但未按监测方案完全实施或监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法不满足要求的扣1分。2. 企业未按规范(HJ819-2017、环发[2013]81号等)要求制定、实施自行监测方案或未按方案完全实施的扣1分。3. 园区未按照规范(环办[2012]134号等)及时公开年度环境监测报告或园区年度环境监测信息、重点企业环境信息、园区环境状况评估等信息公开不完整的扣1分。	园区未建立与环境监测要求相匹配环境监测能力的一律 0 分。 1. 园区未按规范(苏环办[2017]383 号)建立废水特征污染物名录库的 扣 1 分。 2. 园区不完全具备主要环境因子检测能力的扣 1 分。 3. 园区特征污染物检测能力不足 10 项的扣 1 分。 4. 具备条件但未在周边敏感水体、污水厂总排口下游安装具有地表水常规指标、特征污染物监测指标自动监控设施的扣 1 分。
分值/ 权重	4+1	4	8	4
具体指标	18. 园区集中危险废物利用处置设施度设、运营和达标建设、运营和达标排放	19. 园区集中供热和能源清洁化	20.环境监测及信息公开	21. 监测能力建设
二级指标		D1:集中供 热及能源清 洁化(4 分)	E1:监测能 力(7 分)	
一 指 标		D:能源 清洁化 利用能 力 (4分)	E:环境 脂测脂 控能力 (15分)	

一级指标	二级指标	具体指标	分值/ 权重	打分项	证明材料要求	考核方式
		22. 园区环境信息 管理平台	4+1	园区未建设"一园一档"环境信息管理平台的一律 0 分。 1. 园区"一园一档"环境信息管理平台未与省厅联网的扣 1 分。 2. 园区"一园一档"环境信息管理平台本与省厅联网的扣 1 分。 2. 园区"一园一档"环境信息管理平台应包含污染源在线监控系统、工况监控系统、企业特征污染物名录库系统、危险废物管理系统、化学品管理系统、环境质量监控系统等内容,少一项扣 0.5 分。3. 园区"一园一档"环境信息管理平台运作不正常(如不及时更新、无法调阅等)或未实现 100%联网的扣 1 分。 4. 园区所有企业废水预处理站关键设备(脱盐系统、风机、水泵等)、废气治理关键设备(引风机、焚烧炉、加药泵等)、自建危险废物利用处置设施关键设备等实现工况监控的加 1 分。	方案、情况说明、图片、图纸等等等。	资料查阅, 现场检查, 技术复核
	E2: 监控能 力(8分)	23. 园区环境风险 防控体系	4	未设置风险防控环境应急指挥平台的一律 0 分。针对关闭搬迁化工企业,未规范企业拆除活动,未制定拆除活动污染防治方案、废弃危险化学品、残留污染物清理和安全处置方案,未严格按照有关规定实施安全处理处理的,或未对关闭、搬迁遗留地块组织开展调查评估、风险管控、治理修复等,导致污染严重、不宜开发的地块流入市场的一律 0 分。1. 园区未实施封闭管理的扣 1 分(实施智能监控的视为封闭管理)。2. 近一年发生过环境污染事故或存在被上级部门通报的突出环境安全、临测报告、情况隐患问题的扣 1 分/次。3. 未按要求制定固区突发环境事件应急预案或未按时开展突发环境事件应急预练的扣 0.5 分。5. 未按要求组织辖区内较大及以上等级风险企业开展环境安全达标建设的或应急管理人员未进行上岗培训的扣 0.5 分。6. 未组织专家对辖区内较大及以上等级风险企业开展"八查八改"专家核查的扣 0.5 分。		资料查阅, 现场检查, 技术复核
F. 固区 管理水 平 (17 分)	F1:污染综合治理水平 (7分)	24. 区域环境质量	3	园区存在黑臭水体、区外直接受纳水体断面不能实现稳定达标的一律 0 分。园区边界监控点大气污染物浓度不达标的一律 0 分。断测点采样分析超过土壤环境质量标准的一律 0 分。1. 园区内国控、省控断面水质比上一年未有改善的扣 1 分。2. 园区附近大气监控点空气质量比上一年未有改善的扣 1 分。3. 在产企业未建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、土壤污染重点监管单位每年未对其用地开展土壤和地下水监测的、新改扩建项目开展监管单位每年未对其用地开展土壤和地下水监测的、新改扩建项目开展环境影响评价时未开展工矿用地土壤和地下水贴测的、新改扩建项目开展	证明文件	资料查阅

上 新 素	二级指标	具体指标	分值/ 权重	打分项	证明材料要求	考核方式
	31	25. 单位工业增加 值 SO2/NOx/ COD/氨氮排放量	7	超园区总量控制要求的一律 0 分。 按照化工园区(集中区)提供资料进行排名(从高到低),最终排名在前 20%(含)的得 0 分,排名在 20%~60%(含)的得 1 分,排名在 60%~80% (含)的得 1.5 分,排名在后 20%的得 2 分。SO2/NOx/COD/氦氮四项指标的权重相同。	证明文件	资料查阅
	浙	26. 单位工业增加 值废水/VOCs/危废 排放(产生)量	2	按照化工园区提供资料进行排名(从高到低),最终排名在前 20%(含)的得 0 分,排名在 20%~60%(含)的得 1 分,排名在 60%~80%(含)的得 1.5 分,排名在后 20%的得 2 分。废水/VOCs/危废排放三项指标的权重相同。	证明文件	资料查阅
		27. 重大环境事件	S	:发生重特大环事故或环境污染事件或恶意违法行为等情况一律 近一年出现区域限批、挂牌督办、中央及省级环保督查整改不力等 1一律 0 分。	证明文件、情况说明、图片等	资料查阅, 现场检查
	F2.环境管理水平	28. 园区和企业项目审批及排污许可	2	未按规定开展园区规划环评或跟踪评价(未经省环保厅受理的)的一律0分。1.	证明文件、情况说明	资料查阅
	(±01)	29. 企业项目三同时验收通过率(%)	1	按照化工园区(集中区)提供资料进行排名(从高到低,含建设单位自主开展竣工环境保护验收的项目),最终排名在前 20%(含)的得 1 分,排 名在 20%~80%(含)的得 0.5 分,排名在后 20%的得 0 分。	证明文件	资料查阅
		30. 园区污染信访	72	1. 对省市两级关于园区污染信访件总数进行排名(从高到低),最终排名在前 20%(含)的得 0 分, 排名在 20%~60%(含)的得 1 分, 排名在 证明文件、情况60%~80%(含)的得 0.5 分, 排名在后 20%的得 1 分。2. 长期存在因同一缘由引发的信访、投诉、处理的扣 1 分。	证明文件、情况说明	资料查阅
	台		100+5			

注:(1)本指标体系的打分系统主要有五类:

- ①园区一票否决项,一旦资料查阅或现场检查发现有园区一票否决项,该园区直接0分。
- ②具体指标一票否决项,一旦资料查阅或现场核查发现一票否决项,该项具体指标0分
- 3部分管理类和经济类指标,采用排名得分指标体系,按照具体指标的排名高低得分
- ④主要基础设施和能力提升指标不设得分项,而针对缺陷和不足设扣分项,直至该具体指标分数扣完为止。
- ⑤园区采取前瞻性且具有实际意义的新措施的,指标中设置加分项。
- (2)园区"一票否决项"中"园区内或边界500米环境防护距离内存在敏感目标的"仅在2019年(沿海)和2020年(全省)绩效评 价时参与评分
- (3)园区具体指标一票否决项满足超过10项(含)的,直接对该园区发布预警,实施区域限批,暂停除民生、环境保护基础设施 以外的项目审批。
- (4)具体指标项实际核查与上报材料严重不符,该项不得分。
- (5)加分项单独核算,计入总分,加分项得分不计入和分。
- (6)企业现场核查采用抽检方式,企业抽检比例为:国内企业数量超过100家的园区,企业的现场考核评估数应不小于15家; 超过50家的园区,企业的现场考核评估数应不小于10家;数量30~50家的园区,现场考核评估数不少于8家;数量少于 30的园区,现场考核评估数不少于5家;调查企业名单采取计算机随机抽取的方式确定;自建危废处理设施企业抽查不低 于1家。基于从严原则,检查过程中如有企业满足某和分项比例超过(含)20%的则该和分项全部扣完,不足20%的和一半。