

宿迁宇新固体废物处置有限公司

宿迁危险废物集中处置项目调试公示

宿迁宇新固体废物处置有限公司委托江苏省环科咨询股份有限公司对《宿迁危险废物集中处置项目》进行了环境影响评价工作。本项目环评文件《宿迁宇新固体废物处置有限公司宿迁危险废物集中处置项目环境影响报告书》于 2016 年 5 月编制完成，2016 年 6 月 30 日通过了宿迁市宿豫区环境保护局的预审（宿豫环建管〔2016〕16 号），2016 年 7 月 6 日通过了宿迁市环境保护局的审批（宿环建管〔2016〕8 号）。

本项目于 2016 年 11 月开工建设，2017 年 11 月项目竣工，2018 年 1 月开始对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试。

建设单位：宿迁宇新固体废物处置有限公司

地点：宿迁生态化工科技产业园规划路东

公示时间：2018 年 1 月 18 日~2018 年 1 月 24 日（5 个工作日）

联系人：张大涛

联系电话：13047699877

一、工程建设基本情况

本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，宿迁生态化工科技产业园原名为宿迁经济开发区北区，后于 2012 年 10 月

正式更名为宿迁生态化工科技产业园。宿迁生态化工科技产业园地处宿迁市北部，位于新沂河南岸、宿新一级公路东侧，嶂山干渠以北，东至宿豫县与沐阳县交界处，西临骆马湖国家级现代生态农业示范区。宿迁生态化工科技产业园规划总用地面积 48 平方公里。

本项目总占地 99.65 亩，建成后集危险废物焚烧、填埋和综合利用为一体的综合处置基地。项目一期建设两条 60 吨/天的工业废物焚烧处置线，年处置危险能力 4 万吨。项目二期工业废物焚烧能力为一条 100 吨/天的工业废物焚烧处置线和总库容 15 万立方的安全填埋场，项目全部建成投产后，每年可处置危险废物 10 万吨。

本项目工程各建构物及使用功能、生产污染程度的大小，以及充分协调人流物流的交通顺畅，本项目工程主要分为三大功能区分别为：管理区、生产区、公用及辅助设施区、环保设施区等。各功能分区主要建构物如下：

管理区：门卫室、办公楼、办公辅助楼等。

生产区：焚烧车间、中控室、卸料大厅、危废暂存库、废液储罐区等。

公用及辅助设施：实验中心、仓库及机修车间、脱酸废水处理车间、初期雨水及事故池、洗车场等。

环保设施区：废气处理设施、污水处理等。

厂区采用人、货分流的方式，分别设置人员出入口及货流出入口；其中货流出入口布置在厂区东门、人员出入口布置在西门

二、环境保护设施建设情况

废水：（项目产生的废水排放源主要是：生产废水、生活污水、扫洒道路、化验废水、冲洗场地、车辆清洗、初期雨水。

①生活污水采用兼氧—好氧生化处理后接管园区污水处理厂。

②脱酸系统的废水由碱液循环池进入双效蒸发结晶系统母液罐，之后进入二效分离器进行汽水分离，分离的废水通过强制循环泵进入二效蒸发器进行初次换热蒸发浓缩，浓缩液再经过一效分离器水汽分离后进入一效蒸发器加热至沸腾状态，进一步浓缩后的脱酸废水经悬液分离后进入增稠器，然后经离心分离，离心分离过程中产生的母液回流入废水罐送入前面的双效蒸发结晶系统。

③车辆清洗水、场地冲洗水、道路清洗水、初期雨水、化验室废水、生产喷淋废水经混凝沉淀+Fenton 氧化处理+兼氧—好氧生化工艺处理后接管园区污水处理厂。

本工程生化处理单元采用兼氧+好氧生化工艺，该工艺充分发挥兼氧微生物可承担高浓度、高负荷污染物的优势，同时又能适宜利用好氧微生物生长速度快，处理水质好的特点。兼氧—好氧工艺首先采用兼氧水解池对废水进行预处理，在缺氧条件下，通过兼性菌和厌氧菌的水解作用，使大分子有机物分解成小分子有机物，改善了废水的可生化性，去除了部分 COD 和 BOD 等，降低了后续处理负荷并使出水水质稳定。尤其是废水中主要有机物相当一部分为大分子化合物，由于兼氧微生物体内具有易于诱导较为多样化的开环

酶体系，促使苯环和芳烃化合物易于酸化裂解而转化成有机酸，可以使废水中大多数有机物对微生物的抑制作用解除，成为易于好氧降解的物质。该工艺充分发挥兼氧微生物的作用，具有好氧和厌氧处理的优点，经处理的废水即可达到排入城市污水处理厂的排放要求。

废水调节池内污水经提升泵提升后依次进入混凝沉淀、氧化反应池、混凝沉淀、中间水池、生化系统、沉淀池、尾水排放池，尾水排放池内设置尾水排放泵，当尾水排放池内处理后的出水达到设计出水水质标准后，经尾水提升泵提升，压力明管输送至园区给企业预留的的污水接口。

废水处理系统产生的污泥由于含有重金属有害物质，属危险废物，经过污泥脱水设备脱水后，泥饼送至焚烧车间焚烧处置，污泥脱水上清液回流至生产废水调节池。

废气：（1）焚烧炉系统污染物产生情况

焚烧炉系统废气排放主要是废物焚烧后产生的烟气，焚烧烟气污染物排放具有不稳定、不均衡性，污染物视焚烧废物和焚烧条件而定，主要有酸性组分（ SO_2 、 NO_x 、 HCl 、 HF 、 CO ）、烟尘、挥发性重金属，二噁英类物质等。

各污染物组分来源如下：

a、酸性气体

HCl ：固废中主要含氯有机物焚烧热分解产生，如 PVC 塑料、含氯消毒或漂白的废弃废物。

HF ：来自含氟碳化合物的燃烧。

SO_2 ：一部分来自固废中含硫化合物的热分解和氧化，另一部分来自辅助燃料（天然气）燃烧。

NO_x：主要来自含氮化合物的热分解和氧化燃烧，少量来自空气成分中氮的热力燃烧产生。

CO：一部分来自固废碳化物的热分解，另一部分来自不完全燃烧，固废燃烧效率越高，排气 CO 含量就越少。

b、烟尘

焚烧烟气中的烟尘是焚烧过程中产生的微小颗粒性物质，主要是被燃烧空气和烟气吹起的小颗粒灰分；未充分燃烧的碳等可燃物；因高温而挥发的盐类和重金属等在烟气冷却处理过程中又冷凝或发生化学反应而产生的物质。

c、重金属

烟气中重金属一般由固废中含金属化合物或其盐类热分解产生，包括颜料、PVC 等。在废物焚烧过程中，为有效焚烧有机物质，需要相当高的温度，使部分重金属以气态形式附着于飞灰而随废气排出，废气中所含重金属量，与废物组成性质、重金属存在形式、焚烧炉的操作有条件有密切关系。其中挥发性金属有汞、铅、镉、砷、铜、锌等，非挥发性金属有铝、铁、钡、钙、镁、钾、硅、钛等，挥发性金属部分吸附于烟尘排出，非挥发性金属则主要存在于炉渣中。

d、二噁英类物质

二噁英类化合物是指那些能与芳香烃受体 Ah-R 结合并能导致一系列生物化学效应的一大类化合物的总称。主要包括 75 种多氯代二苯并-对-二噁英 (PCDDs) 和 135 种多氯代二苯并呋喃 (PCDFs)。其中，PCDDs 和 PCDFs 统称为二噁英。此外还包括多氯联苯 (PCBs) 和氯代二苯醚等。目前已知所有二噁英类化合物中，毒性最为明显的是 7 种 PCDDs，10 种

PCDFs 和 12 种 PCBs，其中以 2, 3, 7, 8-TCDD 的毒性最大。

本项目采用烟气净化系统包括 SNCR 脱硝+烟气急冷+消石灰活性炭喷射 + 布袋除尘+两级湿法脱酸+烟气再热实现燃烧烟气的冷却、脱酸、除尘，并控制二噁英及重金属等有害物质。冷却系统主要由急冷装置、中和脱酸系统、引风机、烟囱等部分组成。

烟气净化流程：烟气由二燃室进入余热炉内一次冷却，然后再进入急冷塔，用雾化水雾化急冷/碱液中和，确保在 500°C-200°C 的温度区间 1 秒内急冷，可有效防止二噁英的再生成。

经两次冷却后的潮湿低温烟气，进入布袋除尘器，同时将消石灰粉和活性炭通过喷射装置进入布袋除尘器，烟气中的酸性气体在经过初步净化后，大部分（SO₂、HCl、HF 等）与石灰粉发生反应，而烟气中的重金属、CDD/PCDF 等有毒有害成分通过活性炭及飞灰吸附，随飞灰一起排出；最后烟气经过二级湿法洗涤塔（碱洗）进一步脱除烟气中的酸性物质达到烟气净化的目的。

（2）其他有组织排放废气

本工程对危废暂存库、料坑、卸料大厅废气采用全面通风并经净化处理后排放。采用自动卷帘式过滤器+活性炭吸附+洗涤除臭设备处理后排放，其中暂存库废气进入位于暂存库北侧东面的臭气处理装置处理，卸料大厅以及停炉时料坑废气进入位于暂存库北侧西面的臭气处理装置处理，2 套系统处理后合并一个 20 米高烟囱排放。甲类仓库废气进入位于仓库东侧的臭气处理装置处理，烟囱高度 15 米。

(3) 无组织排放废气

①恶臭等废气

本工程无组织排放废气包括废物贮存、预处理、配伍以及废物卸料等环节产生的 NH_3 、 H_2S 等恶臭污染物、挥发性有机物和飞灰卸料区产生的扬尘。

危废液储罐顶部设置呼吸阀排空废气经过阻火器或水封器导入焚烧炉进行焚烧

②粉尘

布袋除尘器飞灰从底部的螺旋输送机卸入吨袋，定期运输至填埋场填埋。整个过程采取密封式卸除，防扬洒、泄露。危险废物焚烧后产生的灰渣，由二燃室底部排出，经过湿法出渣系统，由出渣系统连续排出，由出渣机出来的灰渣，最终掉入出渣机端部设置的容器内；飞灰及炉渣暂存在封闭式车间内；在运输过程中采用厢式运输车辆。

③实验室废气

化验室共两层，易挥发的试剂和样品置于通风药品柜内；对于容易产生挥发气体和异味的实验，统一在通风柜中操作完成；有些易产生挥发气体的大型操作仪器，采用排气罩；其他实验过程中产生的异味采用通风装置。以上实验中产生的气体（甲醇、氨、 HCl ）收集后由通风装置抽出从屋顶排放，排放高度 7.2 米。

三、噪声

本项目噪声来源是焚烧车间设备，主要是空压机和风机。采取的隔声降噪措施有：加装消声器或隔音罩；在相关建筑物在设计施工时选用隔声吸音材料，使工人可以在隔音

消声性能好的操作间、控制室内工作 ;厂界外设置绿化带等。

四、固（液）体废物

本项目产生的固体废弃物主要是危险废物焚烧产生的炉渣、飞灰、废盐。

废水主要是：生产废水、生活污水、扫洒道路、化验废水、冲洗场地、车辆清洗、初期雨水。

上述固体废物送往有资质的填埋场安全填埋，废水经过物化、生化处理后送往园区污水处理厂。

经上述处理后，本项目达标排放，对周围无明显环境影响。