

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位： 弦硕科技（上海）有限公司 （公章）



填报日期： 2024 年 8 月 20 日

申 请 者 承 诺

我代表申请单位郑重承诺：本实施方案所填资料是完整的和真实的。转移的固体废物名称、类别、代码、数量与实际相符。固体废物转移至外省市利用或处置的，接受单位确具备相应利用或处置能力和污染防治措施。加强废物转移过程跟踪，确保转移的废物均到达接受单位进行安全利用处置，对转移过程中可能产生的环境风险提出合理的控制措施，承担转移全过程监控责任。

法人代表签字：

张军

日期：

第一部分：拟转移废物基本情况

表 1 废物产生情况

废物产生企业概况（企业投产时间、主要经营范围及规模）：

弦硕科技（上海）有限公司成立于 2023 年 9 月 15 日，法定代表人为张军，注册资金为 100,000 万元，位于上海市浦东新区秀沿路 3768 号 23 幢，用地面积约 62.83 万平方米，主要从事手机等电子信息产品的研发与制造。

产品及产废情况

产品情况			产生危险废物情况	
产品名称	主要成分化学名	年产量	废物名称	年产生量
手机	/	7,085 万部	废活性炭	42 吨

表 2 与申请转移废物相关的生产工艺

文字描述及工艺流程图：

我司采用颗粒活性炭吸附法去除生产工艺废气中的低浓度 VOCs，更换下来废饱和活性炭属于 900-039-49 类危废。危废产生环节示意图如下：

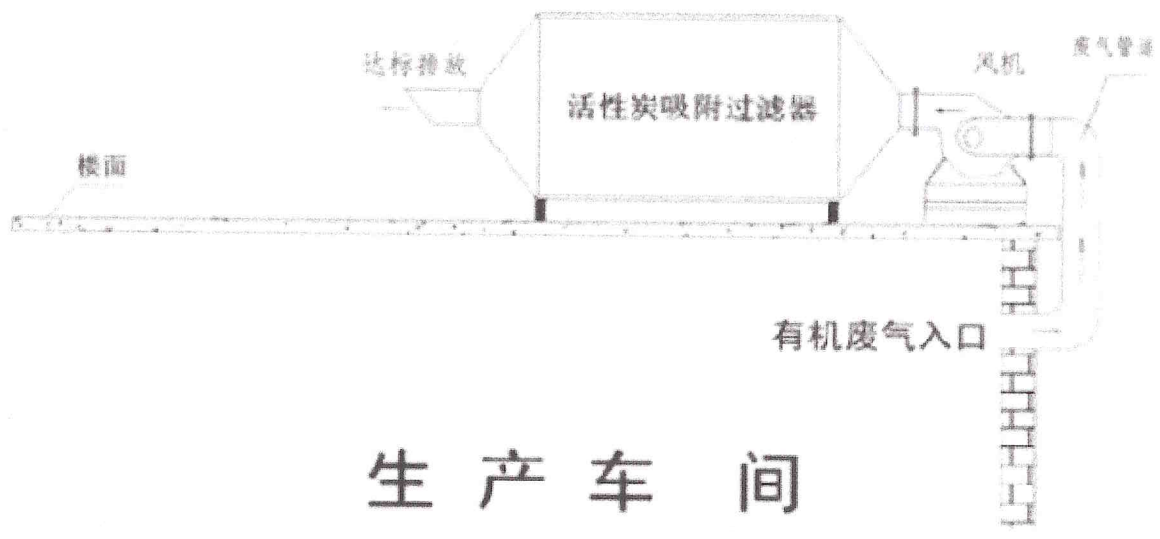


表 3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例（%）	危害特性	形态
废活性炭	活性炭	90%	腐蚀性 ☐	固态 ☒
	吸附的有机气体	10%	毒性 ☒	半固态 ☐
			易燃性 ☒	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☒
			感染性 ☐	液态 ☐
			腐蚀性 ☐	固态 ☐
			毒性 ☐	半固态 ☐
			易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐
			腐蚀性 ☐	固态 ☐
			毒性 ☐	半固态 ☐
			易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐

第二部分：废物包装、运输情况

表 1 废物包装情况

序号	废物名称	包装物（容器）名称	材质	容积	是否有危废标签
1	废活性炭	编织袋	PP	1m ³	是

表 2 废物运输情况

运输是否符合交管部门运输相关规定（文字描述）

危险废物废活性炭运输由江苏恒源活性炭有限公司委托常州市达达象联运有限公司运输公司使用专用危险废物运输车辆运输，配有危险废物运输资格的驾驶员和押运员。委托单位与运输公司签有长期协议，运输公司具备危废运输资质，具备道路运输经营许可证（苏交运管许可常字320401370004号），道路运输许可证的经营范围符合交管部门运输的相关规定。

运输方式： 道路 ☒ 铁路 ☐ 水路 ☐

运输路线文字描述：（写明途经省、市、县（区），附路线图）

起点：弦硕科技（上海）有限公司

终点：江苏恒源活性炭有限公司

途径地：上海市浦东新区--上海市虹口区--上海市静安区--上海市长宁区--上海市嘉定区--江苏苏州太仓市--江苏苏州常熟市--江苏苏州张家港市--江苏无锡江阴市--江苏常州天宁区--江苏常州钟楼区



表 3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

1、运输过程中的污染防治措施以及按照要求配备的相应污染防治设备

污染防治措施：

- 1) 运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止扬散、雨淋；
- 2) 对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；
- 3) 严禁混合运输不同的危险废物；
- 4) 转移危险废物时，严格按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；
- 5) 运输危险废物的人员，定期参加专业培训，经考核合格后上岗；
- 6) 发生泄漏时，污泥被带入外环境，立即用应急设施如扫把、簸箕、抹布、消防砂(袋)等对泄漏的危废及废水进行清理及堵截，并妥善收集待处置；

污染防治设备主要有：雨布、铁锹、消防沙、抹布、应急收集桶等。

2、运输过程中的安全防护措施以及按照要求配备的相应安全防护设备

安全防护措施：

- 1) 个体防护措施。驾押人员应做好个体防护，以确保自身安全；
- 2) 初期应急处置，事故报告后，驾驶和押运人员应根据货物特性，采取相应的措施；
- 3) 设置警告标志、警戒带等；
- 4) 不得违法破坏现场，如遇爆炸、火灾、中毒等危及人身安全时，驾押人员应劝阻和协助疏导，避免无关人员误入；
- 5) 配合政府主管部门开展应急救援；

安全防护设备：防护服、防护手套、防毒面具、灭火器、消防沙、警示带、警告标示等。

3、运输过程中的应急预案以及按照要求配备的相应应急设备

为认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《道路交通安全法》、《道路运输条例》和国家有关规定，确保在发生道路运输突发事件时，及时组织、指挥并动员各方面力量投入抢救、抢险、运输保障、现场处理及善后工作，保护人民群众生命和财产安全，保护环境，维护社会稳定，制定本预案。

一、组织领导

为确保应急处理工作组织有效、措施到位，公司成立应急指挥

领导小组：

组 长：

成员：王保艺(产废单位)、公司值班电话：0512-50132083

领导小组主要职责是：组织、指挥、协调突发事件的抢救、抢险、保障运输、现场处理及善后工作，服从政府或有关部门的统一调度、指挥。

二、报告程序

当发生重、特重大道路交通事故及危险废弃物泄漏、燃烧事故后，驾驶员、押运员必须采取措施抢救伤员，迅速向事故发生地公安交警部门及本企业报告，企业在接到报告后对情况做出分析和决

策并及时上报上级所属地道路运输管理机构、环保局等有关部门。

相关急救电话：

环保：12369 交警：122 公安：110 消防：119 医疗：120

事故报告的主要内容：事故单位、车辆、驾驶人员的基本情况；事故发生的时间、地点及事故现场情况；事故的简要经过、人员伤亡情况；事故性质的初步判断；报告单位、报告人、报告时间及联系方式。

三、应急指挥

领导小组接到道路交通事故报告或政府有关自然灾害、公共卫生及其他突发公共事件应急运输指令时，立即启动本预案，由组长或副组长率领相关人员赶赴目的地进行现场指挥，遵照上级的指示和要求，积极与有关部门密切配合，认真做好抢险施救、事故处理和运输保障工作，并即时将有关情况向上级和有关部门报告。

四、处置措施

发生重、特大交通事故时，即时启动应急预案，组长或副组长应率领相关人员在第一时间赶赴现场，采取果断措施，防止事态扩大，积极协助有关部门处理相关事宜，并做好善后工作。危险废弃物运输在过程中发生燃烧、爆炸、污染、中毒或被盗、丢失、流散、泄漏等事故时，驾驶员、押运员应立即向当地环保、公安、交警部门和企业报告，说明事故情况、危险货物名称、危害和应急措施，并在现场采取一切可能的警示措施，积极配合有关部门进行处置。本企业接报告后，启动应急预案，根据掌握运载的危险品性质、事故时间、地点、原因、人员伤亡、造成危害程度等情况，组织人力、物力，迅速、有效、妥善地进行处置，服从有关部门的指挥，积极采取相应措施，把事故造成的损失控制在最小的范围内，并协助相关部门做好事故调查和善后工作。

第三部分 废物处理处置情况

表 1 接受单位基本情况

单位名称：江苏恒源活性炭有限公司

危废经营许可证编号：JSCZ0404OOD086-2

有效期：2023 年 4 月至 2026 年 4 月

经营核准内容（废物名称、类别、数量）：

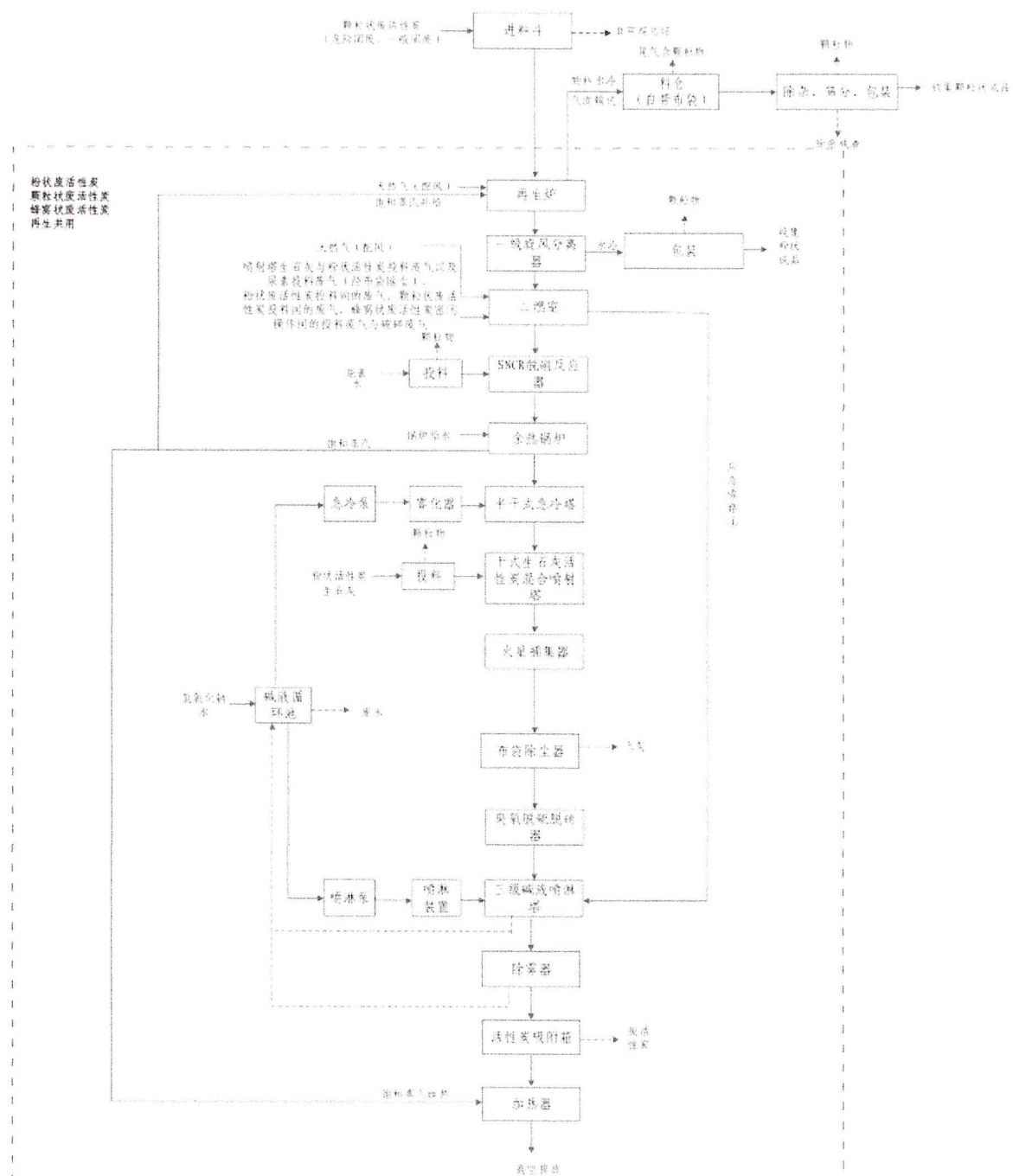
利用颗粒状废活性炭，（HW02，271-003-02、271-004-02、272-003-02、275-005-02、276-003-02、276-004-02）、（HW04，263-007-04、263-010-04）、（HW06，900-405-06）、（HW08，251-012-08、900-213-08）、（HW12，264-011-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12）、（HW13，265-103-13）、（HW39，261-071-39）、（HW45，261-079-45、261-080-45、261-084-45）、（HW49，900-039-49、900-041-49、900-042-49）6000 吨/年，蜂窝状废活性炭（HW12，264-011-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12）、（HW49，900-039-49、900-041-49、900-042-49）2000 吨/年，粉状废活性炭（HW02，271-003-02、271-004-02、272-003-02、275-005-02、276-003-02、276-004-02）、（HW04，263-007-04、263-010-04）、（HW06，900-405-06）、（HW12，264-011-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12）、（HW13，265-103-13）、（HW39，261-071-39）、（HW49，900-039-49、900-041-49、900-042-49）6000 吨/年；合计 14000 吨/年。

表 2 与接收废物相关的处理处置情况

文字描述及工艺流程图：

在危险固废活性炭贮存库房一、危险固废活性炭贮存库房二、一般固废活性炭贮存库房内由人工将颗粒状废活性炭放在密闭的运输车内，运输至生产车间内的投料间内，用吊车将物料提升至料斗中，将物料拆包装后投入有破碎装置的进料斗内（破碎装置不运行），从停运的破碎装置直接出来的颗粒状废活性炭由密闭的皮带输送机送入螺旋输送机再进再生炉再生。投料过程产生废气 G2-1。经烘干后的粉状废活性炭、颗粒状废活性炭及经破碎后的蜂窝状废活性炭再生过程使用同一套再生炉，工作原理基本相同，都是靠再生炉的倾斜角度和炉体转动在炉中向炉底部缓慢滚动进行再生，物料与烟气方向走向一致，均可通过再生炉炉尾底部出料，但是粉状废活性炭、颗粒状废活性炭在再生炉内控制的再生时间、旋转速度不同。收料分两部分，首先再生后的活性炭沉淀在再生炉底部，经水冷出炭机冷却后经提升机运输至料仓（自带布袋除尘器）内，该过程产生收料废气 G2-2、G3-2，收料废气 G2-2、G3-2 经“旋风除尘器+布袋除尘器”除尘后有组织排放；收集的物料进入除杂机（主要是去除活性炭中掺杂的石粒等比重较大的废物）除杂，除杂过程产生除杂废气 G2-3、G3-3 及除杂残渣 S2-1、S3-1，除杂过程中产生的颗粒物 G2-3、G3-3 经“布袋除尘”后有组织排放；再通过提升机进入筛分机进行不同目数物料的筛分，形成规格相同的成品，筛分过程产生废气 G2-4、G3-4；最后经包装得到成品颗粒状活性炭，包装过程中产生废气 G2-5、G3-5，包装过程设置吸风罩，筛分、包装废气经“旋风除尘+布袋除尘”后有组织排放。其次，经再生炉活化后的烟气在后面风机的带动下会携带少部分粉状再生活性炭，经“一级旋风分离器”收集少部分成品，收集下来的物料经循环冷却系统夹套水间接冷却后直接包装成产品，粉状产品包装过程产生废气 G2-6、G3-6，包装过程设置吸风罩，收集的颗粒物经“旋风除尘+布袋除尘”后有组织排放。经收料后的烟气 G2-7、G3-7 进入下一工段二燃室。再生炉出来的经旋风除尘后的烟气 G1-6、G2-7、G3-7 中含有可燃气体和微粒，进入二次燃烧室在燃烧器火焰和二次风的帮助下进一步高温分解燃烧。燃烧温度可达 1100℃ 以上，保证烟气中所含的有害物质充分燃尽，经二次燃烧室后的烟气进入后续烟气处理系统处理后有组织排放。干式生石灰活性炭混合喷射塔生石灰与粉状活性炭投料口废气 G4-2 以及尿素投料口废气 G4-1 先经布袋除尘后与粉状废活性炭投料间的投料废气 G1-1、颗粒状废活性炭投料间的投料废气 G2-1、蜂窝状废活性炭密闭操作间的投料废气与破碎废气 G2-1、烘干炉烘干废气 G1-2 一起作为二燃室的补风进入二燃室燃烧。经过二燃室后的烟气进入 SNCR 脱硝反应器。采用的选择性非催化还原（SNCR）技术属于燃烧后控制技术，是将带有氨基的物质（尿素）在没有催化剂的情况下，由泵喷射进入炉内，在一定条件下尿素与 NO_x 反应还原生成无毒无害的氮气和水。余热锅炉回收二次燃烧室的余热制备水蒸汽，蒸气供给再生炉、桨叶式烘干机、除雾器、烟气加热器和蒸发器。半干式急冷吸收塔的主要作用是将烟气迅速降温的同时利用碱液吸收尾气中的酸性成份。经余热锅炉后的烟气温度在 500℃ 左右，为避免二噁英类物质在 250~500℃ 温度区间的再次生成，系统必须尽量缩短烟气在该温度段的停留时间，所以系统设置了急冷喷雾塔用于烟气的迅速降温，水雾与烟气在一起混合下落过程中，完成气化，底部不产生污水。急冷塔采用喷碱液直接冷却的方式，流经塔内的烟气直接与雾化后喷入的液体接触，传质速度和传热速度较快，喷入的液体迅速气化带走大量的热量，烟气温度得以迅速降低到 200℃ 左右，从而避免了二噁英类物质的再次生成。同时中和了烟气中的酸性成分，急冷喷雾塔可控制烟气进入除尘器的温度，通过控制急冷塔的喷液量来保证布袋进口烟气温度在 200℃ 左右，防止进烟气过高或者过低影响后续设备的运行。干式喷射装置主要设备包括活性炭粉储槽、生石灰（氧化钙）储槽、回转高压风机和文丘里干式反应器。目的是采用活性炭粉和氧化钙粉通过文丘里干式反应器喷入烟气内，进一步脱除烟气中的酸性物质并吸附大部分二噁英类等有害物质。干式生石灰活性炭混合喷射塔出来的烟气进入火星捕集器，该设备是预防事故发生时的备用设备。当急冷塔无法正常运行时（如断水、设备损坏等），为了防止火星对后续布袋除尘设备的灼烧破坏，在布袋除尘设备前设置了火星捕集器。经过火星捕集器的烟气进入布袋除尘器。布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用 PTFE 覆膜制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器时，粉尘在滤袋表面积形成粉

饼，利用脉冲的方式使粉饼在重力作用下沉降下来，落入灰尘斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。废活性炭粉、消石灰粉以及燃烧的飞灰被截留在布袋除尘器上，产生固废 S4-1。臭氧脱硫脱硝的工作原理为首先将空气经过制氧机制取氧气，然后把氧气通入臭氧发生器，臭氧机高压放电将氧气转化为氧化能力极强的臭氧，臭氧通过臭氧释放器按照一定比例投入烟气管道中，在 90-160℃ 范围内，2-5 秒内将烟气中难溶于水的 NO 氧化成易溶于水生成 HNO_2 和 HNO_3 的 NO_2 、 N_2O_3 、 N_2O_5 等高价态氮氧化物、 SO_2 部分转化为 SO_3 ，含高价态氮氧化物和硫氧化物的烟气进入后续的碱液喷淋塔，在喷淋塔内被碱液吸收，达到脱硫脱硝效果。碱液喷淋塔采用特殊喷嘴喷洒碱液，烟气由塔底进入，碱液自塔顶进入，气体和塔内的填料与碱液逆流接触，有效的将残留气态的污染物进行洗涤，最后经三级碱液喷淋塔净化的烟气经除雾器后进入活性炭吸附箱。喷淋水大部分回至碱液池，受烟气温度影响，少量喷淋水气化。经过喷淋后的尾气中含有水分，此时一般以水雾的形式存在，从碱液喷淋塔出来的尾气进入除雾器，通过增加尾气与除雾层的接触面积，使水雾附着在接触面上，凝结成小水滴，通过自然重力作用，将水流到除雾器底端，能减少尾气中水分含量，提高后续活性炭吸附的有效性。除雾器的水回流到碱液循环池内。经过除雾器的烟气进入活性炭吸附箱，有机气体随气体流向流进活性炭过滤层，有机气体进入炭层时，被活性炭吸附进炭内，经活性炭吸附处理后的烟气进入后续工段。活性炭吸附箱内活性炭定期更换，产生固废 S4-2。为了防止烟气在烟囱内冷却结露，出现回流现象，在烟气排放前对其加热，保证烟气排放温度高于 100℃。烟气加热器采用余热锅炉产生的蒸汽加热。经加热后的烟气通过排气筒高空排放。



第四部分 上年度固体（危险）废物跨省转移情况

出厂日期	转移批次	联单编号	废物名称	类别/代码	转移量（吨）	运输单位	车号	接收单位	接收日期
合计									

注：每种废物请填写合计量
首次申请不需填写