

徐州日托新材料科技有限公司
集成导电背板制造项目（一期）
固体废物变动情况说明

徐州日托新材料科技有限公司
2023 年 6 月

1 前言

1.1 项目由来

徐州日托新材料科技有限公司成立于 2017 年 5 月 5 日，注册地为邳州市高新技术产业开发区滨湖大道南、香山路西，主要从事太阳能组件封装材料的研发、制造、销售、技术服务。

2017 年，徐州日托新材料科技有限公司投资 4500 万元建成集成导电背板制造项目，同年 9 月由江苏诚智工程设计咨询有限公司编制完成了《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目环境影响报告表》，邳州生态环境局于 2018 年 4 月 12 日对该报告表予以批复（文号：邳环项表[2018]55 号）。

项目分两期建设，一期项目建设内容为年产集成导电背板 800MW（290 万片）、绝缘层材料 800MW（290 万片），二期项目建设内容为年产集成导电背板 800MW（290 万片）、绝缘层材料 800MW（290 万片）。

一期项目于 2018 年 5 月开工，2018 年 10 月建成，同年委托江苏诚智工程设计咨询有限公司进行了废水、废气的验收。

由于 2018 年固废法修订等原因，一期项目固体废物专项竣工环保验收尚未进行。一期项目实际生产相较原环评，固体废物种类增加，为确保以上变动能够符合环境保护管理的各项要求，保证该一期项目固体废物专项顺利通过竣工环保验收，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）和江苏省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）要求编制了一般变动环境影响分析报告，作为纳入排污许可、竣工环境保护验收、固废全生命周期监控系统管理的依据。

1.2 编制依据

（1）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）；

（2）《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办

[2021]122 号);

(3)《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目环境影响报告表》及其环评批复(邳环项表[2018]55 号);

(4)《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目(一期)竣工环保验收监测报告(废水、废气)》及其验收意见;

(5) 危废处置协议及营业执照、危废经营许可证;

(6) 企业提供的其他资料。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况

2017 年 6 月取得邳州市发展改革与经济委员会出具的《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目备案通知书》（邳发改经济审备[2017]148 号）。

2017 年 9 月委托江苏诚智工程设计咨询有限公司编制完成《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目环境影响报告表》。

2018 年 4 月 12 日取得邳州生态环境局（原邳州市环境保护局）《关于对徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目报告表的批复》（邳环项表[2018]55 号）。

2018 年 12 月 14 日完成徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目（一期）废水、废气竣工环保验收工作，取得验收意见。

2.2 环评批复及落实情况

本项目一期实际建设情况对照《关于对徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目报告表的批复》（邳环项表[2018]55 号）要求，具体落实情况详见表 2.2-1。

表 2.2-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	备注
1	营运期设置雨污分流，生活经化粪池处理后，达到邳州生态缘污水处理有限公司接管标准后，排入该公司进一步处理。施工期废水应建造集水池、沉砂池、排水沟等临时污水管网分类收集进入沉淀池+地埋式污水处理设施进行处理后用于场地内洒水降尘，暂存场所须采取防渗、防雨淋和放流失措施，严禁施工期间废水排入周围地表水。	本项目实际运行中排水为“雨污分流”制，生活污水经化粪池预处理可达到接管标准，接管到中工环科（邳州）水处理有限公司（邳州生态缘污水处理厂运营单位）进一步；施工期按照要求落实了废水防治措施。	已落实
2	加强施工期间环境保护管理，严格《徐州市市区扬尘污染防治办法》（徐州市人民政府令[2013]第 133 号）的要求落实管理规定。采取设置不低于 2.5 米施工围墙、出入口硬化、及时清理逸散渣土、运输弃土车辆需进行遮盖及水喷淋、定期清理路面、使用商品混凝土、定期洒水、限制车辆行驶速度等有效措施控制	施工期按照要求落实了废气防治措施。 营运期 EVA-PET-EVA 复合材料打孔过程中产生的废气及烟尘通过设备自带集尘器收集；铜箔覆膜工序以及热压复合工序 EVA 应设置集气罩收集（收集率不低于 90%）后同复	已落实

序号	环评批复要求	实际建设情况	备注
	扬尘养成对周围环境的影响；运输车严禁超载和抛洒，运输路线应避开居民、医院等环境敏感点；物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路；营运期 EVA-PET-EVA 复合材料打孔过程中产生的废气及烟尘通过设备自带集尘器收集；铜箔覆膜工序以及热压复合工序 EVA 应设置集气罩收集（收集率不低于 90%）后同复合打孔产生的废气及烟尘一并排入活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒高空排放，二期同一期共用一套活性炭吸附处理装置处理；导电芯板刻线工序产生的废气经设备自带的集尘器收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒高空排放，二期同一期共用一套布袋除尘器处理。无组织排放粉尘应安装轴流式通风设备加强车间通风，并定期车间地面。非甲烷总烃、烟（粉）尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。	合打孔产生的废气及烟尘一并排入活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒高空排放；导电芯板刻线工序产生的废气经设备自带的集尘器收集，经滤筒式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放。废气处理设施工艺调整后，颗粒物处理效果达 98.4%，且颗粒物排放浓度、排放速率和总量能满足环评批复要求，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号），“污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动”为重大变化，本项目废气处理工艺中“布袋除尘器”更换为“滤筒式除尘器”，变化后处理效果良好，未导致环境影响或环境风险增大，故不属于重大变动。废气措施变动已经在竣工环保验收（废水废气专项）进行论证并完成验收。	
3	施工设备选用低噪声施工机械，并定期保养维护，合理选择施工方法，采取有效消声、吸音、消震、隔音等措施，合理安排各施工期的作业时间，严禁在中午（12:00 至 14:00），夜间（当日 22:00 时至次日 6:00 时）及中高考期间进行施工作业，因特殊情况需要夜间连续作业的，应提前 3 日持监管部门证明向当地环保主管部门申报施工日期和时间，并公告周围居民，经主管部门批准同意后方可施工，夜间无施工作业的，应关闭施工照明。施工车辆行驶路线应避开居民区等敏感点，施工场地内应设置限速禁鸣标志。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值，即昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）；运营期间采取局部吸声、隔声、降噪措施，确保厂界噪声达标排放，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼≤60dB	施工期按照要求落实了噪声防治措施。 营运期通过局部吸声、隔声、降噪措施，经验收监测，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。	已落实

序号	环评批复要求	实际建设情况	备注
	(A)、夜间≤50dB (A)。		
4	施工期建筑垃圾应按照《徐州市城市建筑垃圾和工程渣土管理办法》(徐州市人民政府令 88 号)的要求进行处置;生活垃圾须运到城管部门指定地点堆放,生活垃圾交由市环卫部门处理不得排放。营运期下脚料、废包装物、不合格品以及收集的铜粉全部外售;职工生活垃圾、化粪池污泥以及收集的烟尘交由环卫部门处理;废活性炭交由有处置资质的单位处置,其暂存场所应按照《危险废物储存污染控制标准》(GB1859-2001)、《危险废物贮存处置管理规定》落实相关防治措施和制度,着重做好暂存场所的防渗、防溢、防雨淋、防流失措施,建立健全进出台账等工作;一般固废应满足《一般工业固体废物储存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修订)中要求。	施工期按照要求合规妥善处理处置了固体废物。 营运期产生的下脚料、废包装物、不合格品以及收集的铜粉全部外售;职工生活垃圾、化粪池污泥以及收集的烟尘交由环卫部门处理;废活性炭交由有处置资质的单位处置;危废暂存场的建设符合相关环保要求,做好了防渗、防溢、防雨淋、防流失措施并建立健全进出台账等工作,并在生产中注重落实最新危废暂存要求;一般固废落实了相关要求。实际生产中新增废导热油和废冷却液,废导热油由铜箔覆膜设备配套的温控器内部定期更换导热油产生,废冷却液由空压机内部定期更换冷却液产生,暂存于危废库内,已签订危废处置协议,定期清运处置。	已落实
5	该项目应设置生产车间外 100 米的卫生防护距离,目前该距离内无居民、学校、医院等环境敏感点,今后也不得建设。	本项目已在生产车间外设置 100m 卫生防护距离,经调查发现卫生防护距离内无居民、学校和医院等敏感点。	已落实
6	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(1997)122 号]有关规定和《报告表》中有关排污口的具体要求,规范化设置各排污口和排污标识牌。	本项目已按照江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(1997)122 号]文件要求规范设置了废水、废气排放口,规范设置了标识牌。	已落实
7	排污总量初步核定:一期工程:接管考核量 1440m³/a,其中 COD: 0.403t/a、NH₃-N: 0.043t/a;经生态缘污水处理厂处理后,废水排入环境量为 1440m³/a,其中 COD: 0.072t/a、NH₃-N: 0.007t/a; 二期工程:接管考核量 1152m³/a,其中 COD: 0.323t/a、NH₃-N: 0.035t/a;经生态缘污水处理厂处理后,废水排入环境量为 1152m³/a,其中 COD: 0.058t/a、NH₃-N: 0.006t/a;全厂废水接管考核量为 2592 m³/a,其中 COD: 0.726t/a、NH₃-N: 0.078t/a;经生态缘污水处理厂处理后,废水排入环境量为 2592 m³/a,其中 COD: 0.13t/a、NH₃-N: 0.013t/a。 废气:一期工程:TVOC(以非甲烷总烃计)0.164t/a,烟(粉)尘 0.449t/a;二期工程:TVOC(以非甲烷总烃计)	本项目一期竣工环保验收(废水、废气专项)中已对实际废水、废气污染物排放情况进行监测,并核算了总量,各项污染物排放总量均不超过环评批复总量。	已落实

序号	环评批复要求	实际建设情况	备注
	0.164t/a，烟（粉）尘 0.449t/a；全厂 TVOC（以非甲烷总烃计）0.328t/a，烟（粉）尘 0.898t/a。		
8	邳州市环境监察大队负责该项目日常环境监察管理，施工期应加强对项目建设和环保“三同时”落实情况现场监督检查。	本项目一期建设中严格按照施工期环境保护要求进行。	已落实
9	项目建成后，需按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求组织环保竣工验收。经验收合格后，方可投入使用。	本项目一期已按照要求完成废水、废气的竣工环保验收，由于 2018 年固废法和噪声法修订原因，一期固体废物和噪声专项尚未验收，目前已启动验收工作。	已落实
10	本批复自下达之日起 5 年内实施有效。经批准后，如项目的性质、规模、地点等发生重大变化，本批复自行失效。	本项目一期已在 5 年内建成并完成竣工验收，项目一期未发生重大变化。	已落实

2.3 项目变动情况

2.3.1 变动情况汇总

本项目一期工程废水、废气部分已完成竣工环保验收，相关变动已在验收报告中进行分析说明，未发生重大变动。本次仅针对项目一期未验收的固体废物方面变动情况进行分析，详见下表 2.3-1。

表 2.3-1 一期项目固体废物变动情况一览表

类别	环评内容及要求		实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
固体废物产生量	下脚料	328.4t/a	328.4t/a	①新增 2 种危险废物：废导热油和废冷却液；②废活性炭产生量增加。	①废导热油和废冷却液属于环评中未识别出的危险废物，属于漏项；②江苏省出台废活性炭更换周期计算方法，根据该方法计算，一期项目废活性炭更换频次增加，导致废活性炭产生量增加。	废导热油、废冷却液、废活性炭均妥善收集暂存于危废库中，且危废库已按照环保要求规范设置，已与有资质单位签订危废处置协议，定期处置，新增危险废物经合规合法收集、暂存、处置后对环境影
	废包装物	5t/a	5t/a			
	不合格品	76.4t/a	76.4t/a			
	收集的铜粉	26.88t/a	26.88t/a			
	收集的烟尘	1.6t/a	1.6t/a			
	污泥	1.4t/a	1.4t/a			
	废活性炭	6.4t/a	8t/a			
	生活垃圾	22.5t/a	14.7t/a			
	废导热油	0	0.6t/a			
	废冷却液	0	0.23t/a			

类别	环评内容及要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
					较小
固体废物储存	按环保要求设置一般固废暂存场所和危险固废暂存场所	设有 1 座 10m ² 危废暂存库，1 座 95m ² 一般固废暂存库，均按照相关固体废物贮存要求建设	无变动	/	无变化
固体废物利用或处置方式	下脚料、废包装物、不合格品、收集的铜粉外售利用；收集的烟尘、污泥、生活垃圾交由当地环卫部门处理；废活性炭交由有危废资质单位处理	下脚料、废包装物、不合格品、收集的铜粉外售利用；收集的烟尘、污泥、生活垃圾交由当地环卫部门处理；废活性炭、废导热油、废冷却液交由有危废资质单位处理	无变动	/	无变化

2.3.2 变动情况说明

1、废导热油

废导热油主要来源于温控器定期更换的导热介质，温控器是铜箔覆膜设备配套的加热装置。

(1) 温控器运转方式

①加油及系统内的空气排放；②进行装置内的空气排放；③打开循环油管的阀门和循环水的阀门，打开电源，将温度设定在 0℃左右，再按开机键，泵开始运转。泵运转 10 分钟后，再将温度设在 120℃运转 20 分钟，进行自动排气。经过循环泵，配管内的油慢慢的补充通过回油管将空气排到油箱里（此时显示压力稳定状态），再通过油箱往机械外排出。将配管内的空气排放完成，就可以将温度升到铜箔覆膜设备所需要的温度进行工作。需要关机时将温度降到 60℃以下，再次按关机键就停止了。温控器管线系统图如下：

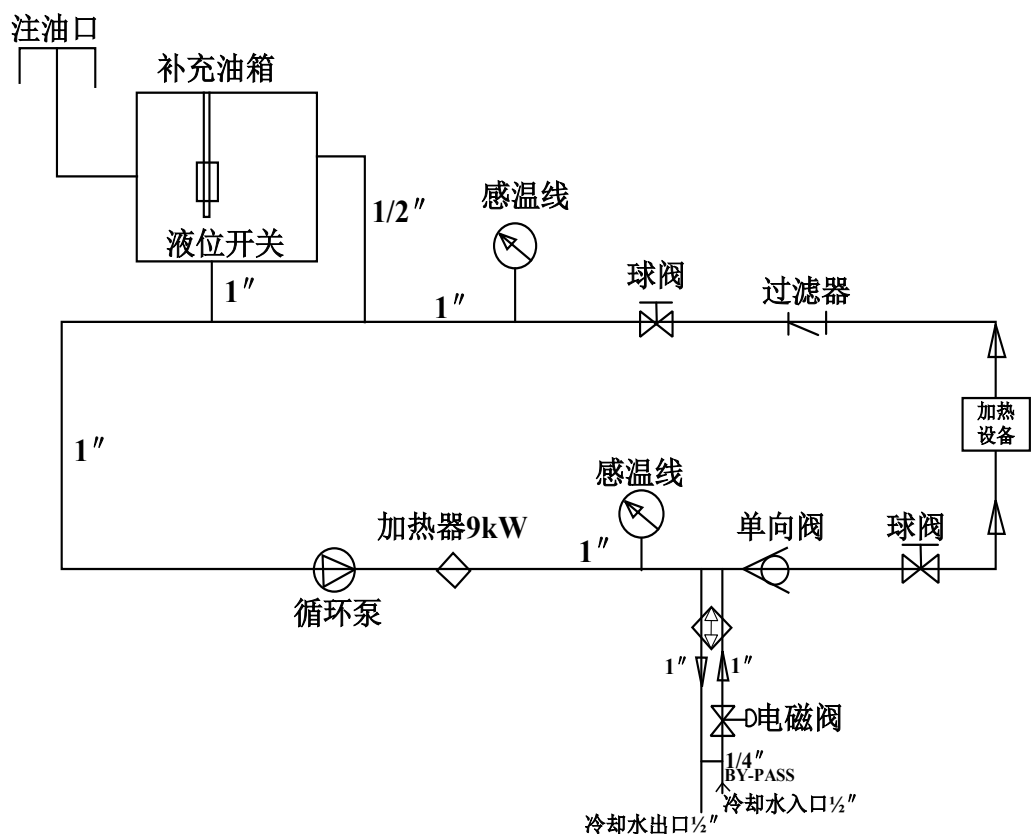


图 2.3-1 温控器管线系统图

（2）设备及工艺变动情况

一期项目工程验收时铜箔覆膜设备 3 台（2 用 1 备），实际建成 3 台（2 用 1 备）。铜箔覆膜工艺是集成导电背板加工的第 1 道工艺，工艺原理为通过覆膜设备将铜箔加热至 $110\pm 30^{\circ}\text{C}$ 后将 EVA 膜胶覆在铜箔上，制成覆膜 EVA，然后进行后续加工。根据生产工艺分析，温控器是铜箔覆膜设备配套的加热装置，一期项目验收后未新增铜箔覆膜，未新增其他工艺。发生变动的主要原因是原环评中未考虑该装置定期更换产生的废导热油，导致环评阶段固废产生漏项。

一期项目已验收的生产设备与现有实际生产设备数量一致，生产工艺流程一致，详见表 2.3-2、图 2.3-1。

表 2.3-2 一项目期生产设备变动情况一览表

序号	生产设备名称	型号	已验收数量 (台/套)	现有实际数量 (台/套)	变动情况
1	刻线机	DR-CFC-Y200	11	11	验收后未发生变动
2	打孔机	DR-绝缘层材料-C2300	11	11	验收后未发生变动

序号	生产设备名称	型号	已验收数量 (台/套)	现有实际数量 (台/套)	变动情况
3	冲孔设备	--	1	1	验收后未发生变动
4	裁切机	LY-DM-II	1	1	验收后未发生变动
5	空压机	--	3 (2用1备)	3 (2用1备)	验收后未发生变动
6	铜箔覆膜设备 (配套油温机)	--	3 (2用1备)	3 (2用1备)	验收后未发生变动
7	背板复合设备	DR-CFC-Y200	2	2	验收后未发生变动

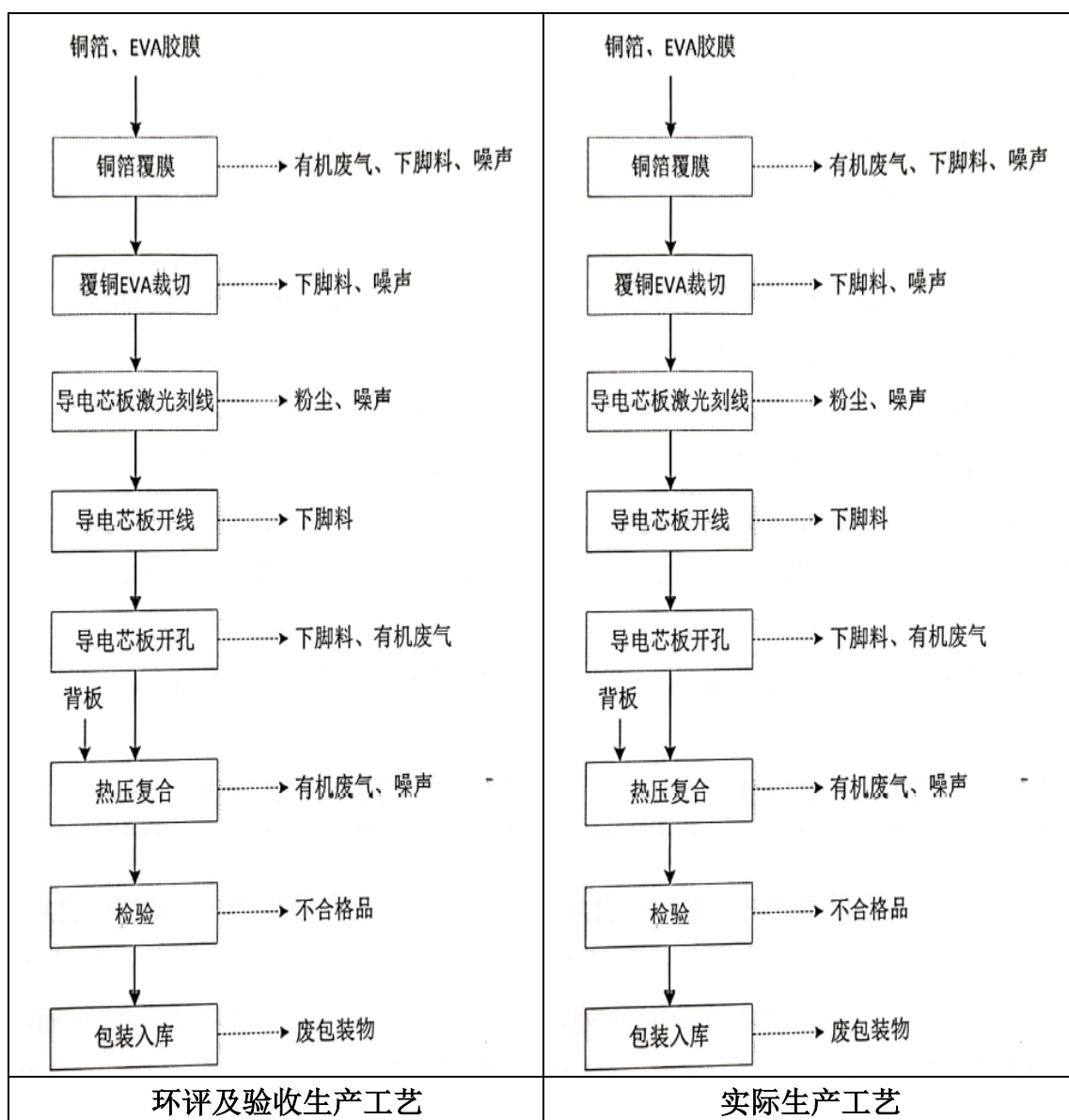


图 2.3-2 集成导电背板生产工艺流程图

(3) 废导热油产生、收集、贮存及处置情况

①产生量

温控器内导热油装填量为 80kg/台，共 2 台铜箔覆膜设备配套 2 台温控器投入使用，均每 3 个月更换 1 次导热油，考虑使用及更换过程少量损耗，则废导热油产生量约 0.6t/a。

②固废属性

根据《国家危险废物名录》（2021 版），废导热油属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码 900-249-08。

③收集贮存情况

废导热油定期更换后，由密闭桶收集后，妥善暂存于厂内危废暂存库，危废库面积 10m²，最大储存量为 10t。原有危险废物主要为废活性炭，每 3 个月处置一次，最大储存量为 2t，则危废库剩余能力 8t。新增的废导热油产生量 0.6t/a，每 6 个月处置一次，则危废库内具有充足的储存能力。危废库已按照相关环保要求规范设置，详见下图 2.3-1。



图 2.3-3 现有危废库建设情况

④处置情况

废导热油已与江苏弘德环保科技有限公司签订处置协议，该处置单位具有合法合规的危险废物经营许可证，具有废导热油对应的危废类别资质，处置量充足，处置方式可行。废导热油经合规处置后，对环境的影响较小。

江苏弘德环保科技有限公司危险废物处置规模、经营范围如下表所示：

表 2.3-3 危废处置单位情况一览表

危废经营单位名称	江苏弘德环保科技有限公司
编号	JS0321001591-1
有效日期	2022 年 9 月至 2027 年 8 月
发证机关	江苏省生态环境厅
核准经营范围	医药废物（HW02，仅限 271001-402、271-003-02、271-004-02、271-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004-02、273-005-02275-008-02、276-001-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02），废药物、药品（HW03）；农药废物（HW04，仅限 263-001-04263-002-04、263-003-04、263-004-04、263-005-04、263-006-04、263-007-04、263-008-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04、900-003-04）；废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）；废矿物油与含矿物油废物；（HW08，仅限 251-001-08、251-002-6251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08:900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-21508900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08）；油/水、经/水混合物或乳化液（HW09）；精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-003-11、252-0X04-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-016-11、451-001-11、451-002-11、451-003-11、261-007-11、261-008-11261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-019-11、261-020-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-030-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-11、261-105-11、261-106-11、261-108-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、261-116-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-11、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-135-11251-136-11、309001-11、772-0001-11、900-013-11）；染料涂料废物（HW12，仅限 264-008-12、264-010-12、264-011-12、264-012264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12）；有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），焚烧处置残渣（HW18，仅限 772-003-18），含终废物

	(HW21, 仅限 193-002-21), 废酸 (IIW34, 仅限 251-014-34、900-349-34), 废碱 (HW35, 仅限 251-015-35、900353-35、900-354-35、900-399-35), 含酸废物 (HW39), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、90041-49、900-042-49、900-046-49、900-04749、900-999-49), 废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、261-162-50、261-163-50、261-165-50、261-167-50、261-173-50、261-175-50、261-176-50、261-180-50、261-182-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50、900-049-50)
处置方式	焚烧处置
处置规模	24000 吨/年

注：标灰表示本项目危险废物对应代码。

2、废冷却液

废冷却液主要来源于空压机内装填的冷却液定期更换产生，冷却液主要分为润滑油。

(1) 空压机原理

本项目一期工程使用的空压机为微油螺杆式空压机，具有运转性能可靠、易损件少、震动小、噪音低、效率高的特点。其原理是利用自身运转后在系统内部形成的压力，在压缩过程中，不断向压缩室及轴承注入润滑油，设计有如下优点：①注入的润滑油可在转子之间形成油膜，副转子可直接由主转子带动，无需借助高精密度的同步齿轮，因此就制造成本而言，微油式要比无油式较经济。②喷入的润滑油可以增加气密的作用。③润滑油可减低因高频压缩所产生的噪音。④润滑油可吸收大量的压缩热，因此单级压缩比即使高达 16 也可使排气温度不致过高，转子与机壳之间不会因热膨胀系数不同而产生摩擦。

空压机空气及冷却液（润滑油）工作流程如下：

空气流程：空气由空气滤清器滤去尘埃之后，经由进气阀，进入主压缩室压缩；并与润滑油混合，与油混合之压缩空气进入油气桶，再经由油分离器，压力维持阀，后部冷却器，然后经过水分离器，送入使用系统中。

冷却液流程：由于油气桶内之压力，将润滑油压入油冷却器，在冷却器中将润滑油加以冷却以后，经油过滤器除去杂质颗粒，然后分成二路，一路由机体下端喷入压缩室，冷却压缩空气，另一路通到机体的两端，用来润滑轴承组，而后各部之润滑油再聚集于压缩室底部，随压缩空气排出。与油混合之压缩空

气进入油气桶，分离大部分的油，其余的含油雾空气再经过油细分离器，滤去所余的油，经压力维持阀进入后部冷却器冷却，即可送至使用系统。

冷却液对螺杆式空压机的性能具有决定性的影响，由于螺杆空压机工作时，其内部的冷却液与高温高压的空气一直处于高度混合状态，会造成冷却液不断氧化；同时油气桶内部也可能积有水份，使冷却液乳化，降低冷却液的使用寿命。所以要求在规定的时间内必须更换空压机内部的冷却液。并且，当机器的使用环境较差时，其冷却液的规定寿命将相应缩短。若冷却液使用不当或错误，则会导致压缩机体的严重损坏，甚至可能引发火灾，因此必须使用复盛螺杆空压机高级冷却液。换冷却液周期一般是指机体排气温度 85℃以下时的寿命。

空压机工作流程图如下：

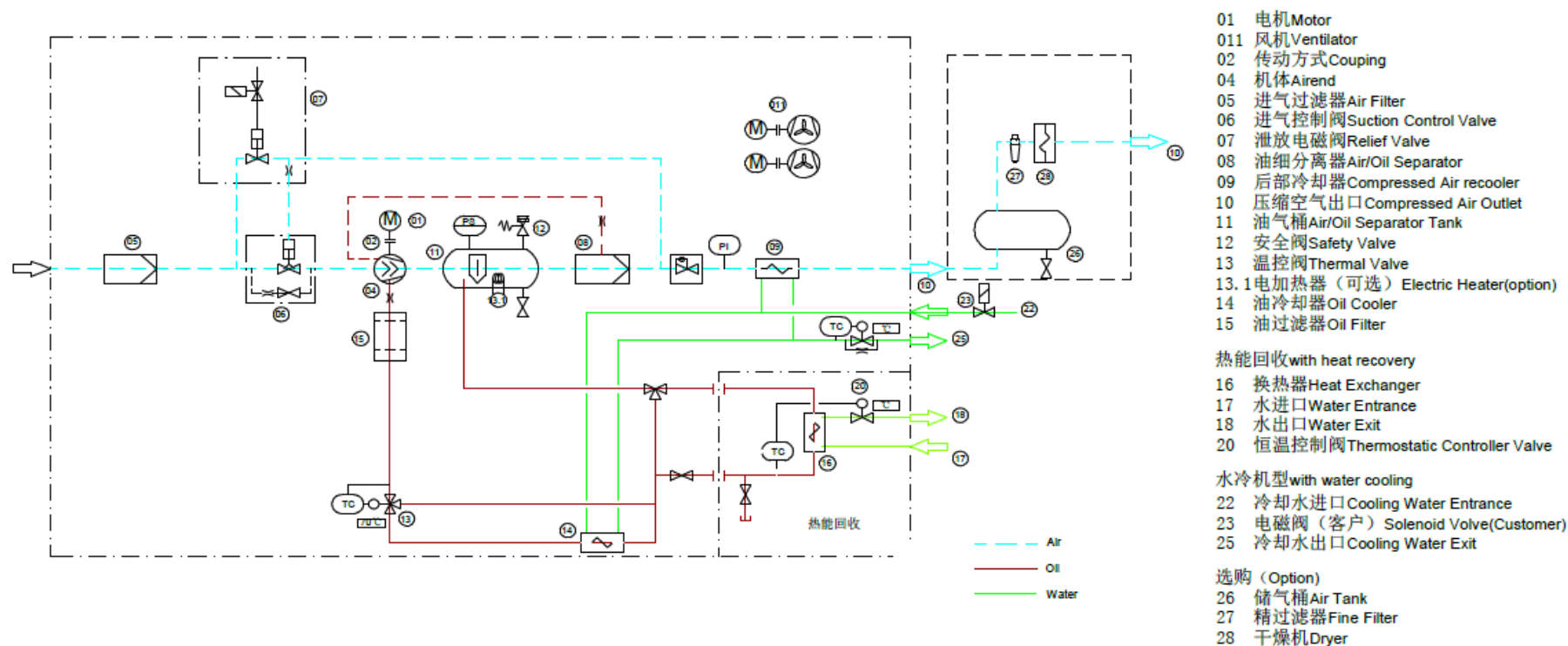


图 2.3-4 空压机工作流程图

(2) 设备及工艺变动情况

本项目一期工程验收时 3 台空压机 (2 用 1 备), 实际建设 3 台空压机 (2 用 1 备), 验收后设备未发生变动, 详见表 2.3-2。空压机主要为机械设备提供动力, 是生产中必不可少的辅助设备。根据上述设备及工艺分析, 空压机不属于新增设备, 不涉及新增工艺。发生变动的主要原因是环评未考虑空压机定期更换产生的冷却液, 导致环评阶段固废漏项。

(3) 废冷却液产生、收集、贮存及处置情况

①产生量

空压机内冷却液装填量 45kg/台, 共 2 台空压机投入使用, 均每年更换 3 次冷却液, 考虑使用及更换过程少量损耗, 则废冷却液产生量约 0.23t/a。

②固废属性

根据《国家危险废物名录》(2021 版), 废冷却液属于危险废物, 危废类别为 HW08, 危废代码 900-219-08。

③收集贮存情况

废冷却液定期更换后, 由密闭桶收集后, 妥善暂存于厂内危废暂存库, 危废库面积 10m², 最大储存量为 10t。原有危险废物主要为废活性炭, 每 3 个月处置一次, 最大储存量为 2t, 新增的废导热油产生量 0.6t/a, 新增的废冷却液 0.23t/a, 每 6 个月处置一次, 则危废库内具有充足的储存能力。危废库已按照相关环保要求规范设置, 详见图 2.3-3。

④处置情况

废冷却液已与江苏弘德环保科技有限公司签订处置协议, 该处置单位具有合法合规的危险废物经营许可证, 具有废冷却液对应的危废类别资质, 处置量充足, 处置方式可行。废冷却液经合规处置后, 对环境影响较小。江苏弘德环保科技有限公司处置规模、经营范围等情况详见表 2.3-3。

3、废活性炭

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》, 活性炭更换周期计算如下:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；装填量 2000kg；

s—动态吸附量，%，一般取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，根据一期项目验收监测数据，实际 VOCs 削减浓度为 4.62mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；28000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，由于有机废气产生工序（铜箔覆膜和热压复合工序）不是全天 24h 运行，活性炭装置运行时间与铜箔覆膜设备和热压复合设备运行时间一致，约 4800h/a，平均 16h/d。

活性炭更换周期：T=2000×10%÷（4.62×10⁻⁶×28000×16）≈96 天，因此每年需更换 4 次活性炭，则废活性炭产生量为 8t/a。

此外，由于《国家危险废物名录》（2021年版）发布，废活性炭危废代码发生变更，变更后危废种类及代码为：HW49，900-039-49。

废活性炭已与江苏弘德环保科技有限公司签订处置协议，该处置单位具有合法合规的危险废物经营许可证，具有废活性炭对应的危废类别资质，处置量充足，处置方式可行。废活性炭经合规处置后，对环境影响较小。江苏弘德环保科技有限公司处置规模、经营范围等情况详见表 2.3-3。

2.4 重大变动判定

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），将本项目固体废物变动情况进行分析，判定其是否属于重大变动，具体见下表：

表 2.4-1 建设项目变动环境影响分析及重大变动情况判定

序号	类别	重大变动判定依据	变动分析	是否构成重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变动	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未发生变动	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	未发生变动	否

序号	类别	重大变动判定依据		变动分析	是否构成重大变动
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的		未发生变动	否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的		未发生变动	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	未新增产品和工艺，主要原辅料及燃料未发生变化，未导致新增污染物及污染物排放量增加	否
7			位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；		
8			废水第一类污染物排放量增加的；		
9			其他污染物排放量增加 10% 及以上的		
10		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的		未发生变动	否
11		废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的		未发生变动	否
12	环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的		未发生变动	否
13		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的		未发生变动	否
14		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的		未发生变动	否
15		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的		固废处置方式未发生变化，且新增的废导热油和废冷却液均按照环保要求作为危废进行管理，委托有资质单位处置	否

序号	类别	重大变动判定依据	变动分析	是否构成重大变动
16		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	未发生变动	否

综上所述，本项目固体废物发生的变动不属于重大变动。

3 固体变动环境影响分析

3.1 固废环境影响途径分析

本次固体废物发生变动后，造成环境影响的途径及影响分析如下：

（1）大气：本次变动的危险废物主要为废油类和废活性炭，造成大气影响的途径主要为收集、堆放及运输过程中危险废物所含油雾或有机废气挥发。本次产生的废导热油、废冷却液、废活性炭均采用密闭容器收集包装，同时运输中也采取有效措施防范泄漏，能有效减少有机废物挥发，对大气环境影响较小。

（2）地表水：本次危险废物变动造成地表水环境影响的途径有：危险废物泄漏直接排入自然水体，或是堆放过程飘入空中的有机废气，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，造成水体污染。本项目使用密闭容器收集废导热油、废冷却液及废活性炭，妥善贮存于危废库中，危废库按照环保要求做到了防风、防雨、防晒、防渗、防泄漏等措施，同时危废库位置远离周边地表水，基本可有效防范地表水污染。

（3）土壤及地下水：本次危险废物变动造成土壤及地下水污染的途径：危险废物泄露导致有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。本项目采用了密闭容器包装，危废库内设置了有效的防渗层，并建设导流沟和收集井，井内也铺设防渗层，能有效阻断进入土壤和地下水的途径，防范土壤和地下水污染。

3.2 固废贮存、处置及运输影响分析

（1）固体废物贮存影响分析

危险废物在包装收集时，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

固废变动后，危废收集方式仍为一般废物与危险废物分类收集贮存，不混放，有效防止危险废物、一般废物的交叉污染；贮存场所为危废库，实现了对危废的规范化管理，满足现有危险废物贮存要求。

项目按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，基本落实了各类固废的收集、贮存和综合利用措施。公司与相关有资质单位签订了危废处置协议，产生的危险废物能够及时转移，主要固废贮存一般不超过 90 天，未发生过胀库现象。公司已将危废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部危险废物交接制度。各类危废均得到合理处置。

(2) 固体废物运输影响分析

一期项目产生危险废物均委托有资质单位运输，在运输过程中如发生环境事故由运输单位负责处置，公司对厂外运输过程中的环境事故进行负责。公司委托有资质单位处置各类危险废物，且均有危废合同、转移联单。

项目危废运输易产生影响的污染物主要为运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

(3) 固体废物处置影响分析

一期项目产生的危险废物已与江苏弘德环保科技有限公司签订处置协议，该处置单位具有合法合规的危险废物经营许可证，具有对应的危废类别资质，处置量充足，处置方式可行。本项目危险废物经合规处置后，对环境的影响较小。

建设项目严格要求固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝危废在厂区内的散失、渗漏，确保危废零排放；做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置；建立完善的规章制度，以降低危险固体废物对周围环境的影响。

3.3 环境风险防范措施有效性分析

一期项目发生变动，增加了环境风险物质废冷却液和废导热油，同时废活

性炭产生量增加，但废活性炭处置频次增加，最大储存量减少。企业委托具有合法合规的危废经营资质的单位处置，依托 1 座 10m² 危废暂存场所暂存，已做到防风、防雨、防晒、防渗漏及防腐要求，厂区内收集、运输及贮存过程中均严格管理，危废暂存场所内配备防泄漏托盘及消防物资，外运委托有危废道路运输经营许可证单位运输，保障危险废物运输安全。

以上措施可确保新增危险废物得到安全储存和处置，降低企业环境风险，采取的环境风险防范措施具有有效性。

4 结论及建议

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）的内容要求，一期项目固体废物变动属于一般变动。

根据环境影响分析，一期项目实际生产中固体废物发生变动后，企业采取了有效的措施防范固废污染，合规妥善贮存、运输和处置危险废物，采取的环境风险防范措施有效，对大气、地表水、土壤及地下水的影响较小。

同时，企业郑重承诺：

（1）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）文件要求规范设置危废暂存场所，做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施，并安排专人负责管理。

（2）废导热油和废冷却液委托有危废资质的单位处置，持续关注并加强危险废物的产生、运输及处置情况的跟踪管理，确保合法合规处置，防止二次污染的产生。

（3）在日常生产过程中加强环境风险防控，落实好各风险源及各项环境风险防范措施，定期进行隐患排查。

（4）严格执行环保制度要求，落实自行监测。

本次变动环境影响分析均根据企业的实际情况进行分析，企业对项目变动环境影响评价结论负责，在生产过程中做到安全生产，确保环境安全。

附件 1 危废处置协议及危废经营许可证

江苏弘德环保科技有限公司

《危险废物委托处置合同》补充协议

编号: XZXC20230524044

甲方: 徐州日托新材料科技有限公司
地址: 邳州市高新技术产业开发区滨湖大道南、香山路西
乙方: 江苏弘德环保科技有限公司
地址: 江苏徐州市丰县顺河镇工业园区

一、经甲、乙双方协商一致决定,在双方原签订的《危险废物委托处置合同》(合同编号:【XZXC20230111003】),合同有效期 2022 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月 21 日,以下称“原合同”)的基础上再增加以下危险废物处置项目,新增项目具体收费标准见本补充协议附件《危险废物处置报价单》:

序号	废物名称	废物类别	八位码	数量(吨/年)	包装方式
1	废导热油	HW08	900-249-08	1	桶装
2	废冷却液	HW08	900-219-08	1	桶装

二、本补充协议由双方签字盖章后正式生效,有效期从 2023 年 5 月 24 日至 2024 年 6 月 24 日。原合同期限延长至 2024 年 6 月 24 日。

三、本补充协议作为对原合同危险废物处置项目的补充,本协议未涉及的其它内容按原合同执行。

四、本补充协议一式肆份,甲、乙双方各执贰份。

【以下无正文,仅供盖章确认】

甲方: (单位盖章)	乙方: (单位盖章)
联系人:	联系人:
联系电话:	联系电话:
地址: 邳州市高新技术产业开发区滨湖大道南、香山路西	地址: 江苏省徐州市丰县顺河镇工业园区
开户行: 江苏邳州农商银行股份有限公司金桥支行	开户行: 交通银行徐州西苑支行
账号: 3203820451010000079317	账号: 323899991013000237029
日期:	日期:

附件

危险废物处置报价单

甲、乙双方协商一致确定本补充协议危险废物处置项目价格如下：(6%增值税)

序号	废物名称	废物类别	八位码	数量(吨)	处置价格 (元/吨)
1	废导热油	HW08	900-249-0 8	1	2800
2	废冷却液	HW08	900-219-0 8	1	2800

备注：含一次运输，超出一次转移，每次运输 2000 元一次

- 1、以上价格含增值税；如遇税率调整时税金部分按新税率执行。
- 2、以上价格含运输费，由乙方安排具备危废运输资质的单位和车辆进行运输。
- 3、乙方每月 5 日前根据上月转移的危废种类和数量及本报价单的价格进行核算并制定对账单；对账单经双方核对无误后，乙方开具发票给甲方，甲方需在收到发票后 30 日内向乙方以银行转账形式支付上月的各项费用并将银行转账回单传真给乙方。
- 4、以上各类废物的入厂检测项目及检测标准以乙方的检测结果为准。
- 5、以上废物甲方应使用密封专用容器包装分类存放，张贴专用识别标签，不得混入其他杂质。
- 6、申报量需在本合同期内使用完毕，因甲方原因未在本合同期内使用的，不可延续到下一合同期继续使用，所产生的后果由甲方自行负责。

甲方(单位盖章)：

日期：



乙方(单位盖章)：

日期：



危险废物委托处置合同

编号: XZXC20230111003

甲方: 徐州日托新材料科技有限公司 (以下简称甲方)

地址: 徐州市邳州市高新技术产业开发区滨湖大道南香山路西

乙方: 江苏弘德环保科技有限公司 (以下简称乙方)

地址: 江苏徐州市丰县顺河镇工业园区

根据甲、乙双方生产经营的需求, 依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等相关法律和管理办法, 本着建立长期合作、共赢, 实现互惠互利的目标, 双方就甲方委托乙方处置危险废物事宜协商一致, 签订以下合同:

第一条 处置工业危险废物的种类、重量

本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物名称、类别、八位码、包装形式以及形态等信息详见附件1 (危险废物处置报价单)。

第二条 转移流程

1、在甲、乙双方签订本协议后, 由甲方办理危险废物管理计划审批手续。如履行本协议的相关审批手续无法办理或者合理期限内未能办理完毕, 甲方有权解除本合同。

2、根据《危险废物转移管理办法》规定, 甲方在将危险废物转移至乙方前, 须以书面形式或电子文本形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况告知乙方, 乙方按照甲方要求安排装运计划。

3、由于危废转移需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管, 若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整, 甲方可决定解除本合同或按调整后的政策和程序执行转移报批手续。

第三条 转移约定

1、本合同项下计划处置危险废物由乙方负责委托第三方有资质的运输单位运输。运输相关的一切责任和风险由乙方自行承担, 乙方就运输单位的行为向甲方承担连带责任。

任。

2、根据《危险废物转移管理办法》规定，甲方须保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。

3、根据《危险废物转移管理办法》规定，甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴或悬挂危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。

4、转移运输时，所载危险废物须在甲方的地磅处进行称重计量并以此重量填写危废转移联单。若甲方没有计量称重设备，则约定以乙方计量称重为准。

5、根据《危险废物转移管理办法》规定，移交时甲方应严格按环保局相关要求做好出入库手续。在危险废物转移联单上填写其名称、化学成份、相关特性等信息，并按环保局规定流程经双方及运输单位确认。

6、乙方应根据协商确认的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，甲方应及时通知乙方更改时间，按更改时间运输后运输费用按本协议的规定收取。如由于乙方原因导致当天无法及时运输，则由乙方承担运输费用。

7、根据《危险废物转移管理办法》规定，实际转移的危险废物必须与审批的危险废物一致。若在危险废物由甲方转移至乙方后，发现转移废物的名称、数量、类别、八位码、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方应及时书面通知甲方，甲方接到通知后不予处理或纠正的，乙方有权将废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

8、如出现废物所含成分超出协议约定范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

9、甲方负责对危险废物安全包装负责，并完成装车作业，如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方负责全部责任。因乙方原因造成的泄露或者运输途中发生的泄露，由乙方负全部责任。

10、甲乙双方同意，乙方可在事先经甲方书面同意后到甲方现场要求抽检甲方委托处置废物，若出现废物成分与甲方提供成份不一致的，由甲方负责整改。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，废物成分与甲方提供成份确实不一致的检测费用由甲方承担，否则检测费用由乙方承担。若甲方委托处置的废物超出本协议约定的范围，乙方有权不予处置退回给甲方，由此产生的费用由甲方承担。

第四条 环境污染责任承担

根据环保相关法律法规的规定，因甲方原因在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄露、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物装车后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，如包装不符合约定、成分变化或混入非约定废物）。

第五条 危险废物处置数量、价格、费用及支付

1、甲乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价，具体处置执行价格、运输费用等见附件。

2、乙方根据甲乙双方确认的转移数量及处置价格，开具发票作为双方结算和支付凭据。乙方应在甲方每次付款前向甲方提供符合甲方要求的发票，否则甲方有权延迟付款。

3、在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，相关税费由乙方自行承担。

第六条 保密义务

双方承诺，本合同项下的处置价格、数量以及因本合同而获知的对方的任何非公开信息严格保密，不得将该资料、信息泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外），也不得将该等资料、信息用于本合同以外的目的。若乙方泄露，则乙方向甲方支付人民币 3 万元的违约金，不足以弥补甲方损失的，乙方还应继续赔偿甲方的损失，且甲方有权解除本合同。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后内，仍然有效。

第七条 不可抗力

在本合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

第八条 违约责任

1、乙方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，直

至甲方纠正：

(1) 危险废物名称、类别、八位码、主要成分指标与本协议约定不符的；

(2) 危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的。

(3) 转移至乙方的危险废物，含有不在本协议约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方，运输费用由甲方承担。

2、甲方存在隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为或由于甲方的原因给乙方造成人员伤害或设备损坏的，甲方应赔偿相应损失；如甲方依法应承担行政或刑事责任的，还应依法承担。

3、甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的 0.1%向乙方支付违约金。逾期 30 天的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议。

4、协议有效期内因乙方不具备或丧失履行本合同的资质，或其委托的运输单位不具备或丧失相关运输资质的，甲方有权解除合同，要求乙方支付违约金【1000】元，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的一切损失。

5、乙方未按甲方要求的时间进行装运、转移的，每延迟一日乙方应向甲方支付违约金【1000】元，并赔偿给甲方造成的全部损失。乙方逾期达【3】次的，甲方有权解除合同，要求乙方支付违约金【1000】元，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的全部损失。

第九条 协议终止

1、若在本协议有效期内，乙方保证其危险废物经营许可证、运输单位的危险废物运输资质始终有效，否则甲方有权随时解除合同。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本协议约定执行。

2、乙方或其委托的单位存在任违法、违规行为的，甲方有权解除本合同，要求乙方支付违约金【5000】元，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的全部损失。

第十条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可提交原告所在地人民法院诉讼解决。

第十一条 协议生效

本合同由双方签字盖章后正式生效，有效期自 2022 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月

21 日。

第十二条 附项

本合同如有未尽事宜，或执行中双方存在争议的事项，双方经友好协商达成协议的，可签订补充协议，补充协议自签字单盖章后生效”。

补充协议与本合同具同等效力。

本合同一式四份，甲、乙双方各执贰份。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方：徐州日托新材料科技有限公司（单位盖章）	乙方：江苏弘德环保科技有限公司（单位盖章）
联系人：	联系人：
联系电话：	联系电话：
地址：徐州市邳州市高新技术产业开发区滨湖大道南香山路西	地址：江苏省徐州市丰县顺河镇工业园区
统一社会信用代码：	统一社会信用代码：91321181MA1MA0C427
开户行：江苏邳州农村商业银行股份有限公司金桥支行	开户行：交通银行徐州西苑支行
账号：3203820451010000079317	账号：323899991013000237029
日期：	日期：

附件

危险废物处置报价单

甲、乙双方协商一致确定本合同危险废物处置价格如下：

序号	废物名称	废物类别	八位码	包装方式	数量（吨）	处置价格（元/吨）
1	废活性炭	HW49	900-039-49	吨袋	8.5	3900
2						
3						
4						

备注：此次危险废物处置数量 8.5 吨为预估数量，以双方协商确认的收集计划中的实际数量为准

- 1、以上价格含增值税；如遇税率调整时税金部分按新税率执行。
- 2、以上价格含一次运输费，由乙方安排具备危废运输资质的单位和车辆进行运输。超出一次的每次加收 2000 元运输费用。
- 3、乙方每月 5 日前根据上月转移的危废种类和数量及本报价单的价格进行核算并制定对账单；对账单经双方核对无误后，乙方开具发票给甲方，甲方需在收到发票后 30 日内向乙方以银行转账形式支付上月的各项费用。
- 4、以上各类废物的入厂检测项目及检测标准以乙方的检测结果为准。
- 5、如甲方处置款以承兑的形式支付，乙方目前可接收的银行承兑汇票包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行这 6 家大型商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民

生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行 9 家上市股份制商业银行。

6、以上废物甲方应使用密封专用容器包装分类存放，张贴专用识别标签，不得混入其他杂质；

7、申报量需在本合同期内使用完毕，因甲方原因未在本合同期内使用的，不可延续到下一合同期继续使用，所产生的后果由甲方自行负责。

甲方（单位盖章）：

乙方（单位盖章）：

日期：

日期：



危险废物经营许可证

(副本)

编号 JS0321001591-4
名称 江苏弘德环保科技有限公司
法定代表人 郑顺富
注册地址 徐州市丰县顺河镇工业园区
经营设施地址 徐州市丰县顺河镇工业园区
核准经营 详见反面

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

市场部杨惠棠
17558816694

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2022年9月30日

初次发证日期: 2021年10月9日

有效期限 自2022年9月至2027年8月



核准经营 焚烧处置医药废物(HW02, 仅限271-001-02、271-003-02、271-004-02、271-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004-02、275-005-02、275-008-02、276-001-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02), 废物、药品(HW03), 农药废物(HW04, 仅限263-001-04、263-002-04、263-003-04、263-004-04、263-005-04、263-006-04、263-007-04、263-008-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04、900-003-04), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08, 仅限251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11, 仅限251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-003-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-016-11、451-001-11、451-002-11、451-003-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-019-11、261-020-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-030-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-11、261-105-11、261-106-11、261-108-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、261-116-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-11、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-135-11、261-136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11), 染料涂料废物(HW12, 仅限264-008-12、264-010-12、264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 感光材料废物(HW16), 焚烧处置残渣(HW18, 仅限772-003-18), 含铬废物(HW21, 仅限193-002-21), 废酸(HW34, 仅限251-014-34、900-349-34), 废碱(HW35, 仅限251-015-35、900-353-35、900-354-35、900-399-35), 含酚废物(HW39), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、261-162-50、261-163-50、261-165-50、261-167-50、261-173-50、261-175-50、261-176-50、261-180-50、261-182-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50、900-049-50), 合计24000吨/年。

市场部杨惠棠
17558816694

		编号 320321000202110270135	
统一社会信用代码 91321181MA1MA0C427 (1/1)		营业执照 (副本)  扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
名称	江苏弘德环保科技有限公司	注册资本	18000万元整
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2015年10月20日
法定代表人	郑顺富	营业期限	2015年10月20日至*****
经营范围	新型工业废物利用技术的研发，废物检验检测，化工设备、运输车辆的清洗服务，工业废物处置技术的咨询服务，环保设备的制造、安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 许可项目：危险废物经营；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境应急治理服务；工业工程设计服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环境应急技术装备制造；环境应急技术装备销售；热力生产和供应；政府采购代理服务；再生资源加工；再生资源销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
		登记机关	 2021年10月27日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2 固废变动评审意见及签到表

**徐州日托新材料科技有限公司
集成导电背板制造项目（一期）固废变动情况说明
评审意见**

2023 年 6 月 15 日，徐州日托新材料科技有限公司组织召开了《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目（一期）固废变动情况说明》（以下简称“变动说明”）评审会，会议邀请了 3 位专家（名单附后）。与会人员听取了《变动说明》内容的介绍，查看了公司生产现场、环保设施和危险废物暂存间，详细了解了生产过程、生产设备、环保设施运行及固废收集、贮存和处置情况，查阅了相关资料和台账，经认真质询、讨论，形成如下评审意见。

一、公司项目建设及环保手续情况

徐州日托新材料科技有限公司位于邳州市高新技术产业开发区滨湖大道南、香山路西，主要从事太阳能组件封装材料的研发、制造、销售、技术服务。2017 年，徐州日托新材料科技有限公司投资 4500 万元建设集成导电背板制造项目。项目分两期建设，一期项目建设内容为年产集成导电背板 800MW（290 万片）、绝缘层材料 800MW（290 万片），二期项目建设内容为年产集成导电背板 800MW（290 万片）、绝缘层材料 800MW（290 万片）。

2017 年 6 月，项目取得邳州市发展改革与经济委员会出具的《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目备案通知书》（邳发改经济审备[2017]148 号）。2017 年 9 月，公司委托江苏诚智工程设计咨询有限公司编制《徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 12 日取得邳州市环境保护局《关于对徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目报告表的批复》（邳环项表[2018]55 号）。

2018 年 12 月 14 日，徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目（一期）废水、废气部分通过竣工环境保护自主验收。

二、项目（一期）固废变动情况说明

项目（一期）废水、废气部分已通过竣工环境保护自主验收，废水、废气部分涉及的变动已在验收报告中进行分析说明，未发生重大变动。本次固废变动情况说明仅对项目（一期）未验收的固废部分进行说明。

1、废导热油

废导热油主要来源于温控器定期更换的导热介质，温控器是铜箔覆膜设备配套的加热装置，项目（一期）验收后未新增铜箔覆膜设备，未新增其他工艺。发生变动的原因为项目环评报告中未识别和分析加热装置定期产生废导热油，为环评阶段固废辨识和分析缺项。废导热油年产生量 0.6 吨。

2、废冷却液

废冷却液主要来源于空压机定期更换的润滑油，在空压机中作为冷却液使用。

项目（一期）验收时空压机台数与环评一致，发生变动的原因是环评未考虑空压机定期更换冷却液，为环评阶段固废辨识和分析缺项。废冷却液年产生量约 0.23 吨。

3、废活性炭

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求，项目（一期）铜箔覆膜和热压复合工序废气治理设施活性炭更换次数增加，废活性炭年产生量由环评 6.4 吨增加至 8 吨。另外，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）废活性炭危废代码发生变化，变化后的危废种类及代码为：HW49，900-039-49。

针对以上变动情况，徐州日托新材料科技有限公司委托江苏南大环保科技有限公司编制了项目（一期）“固体废物变动情况说明”，对设备和工艺、原辅材料、固废污染防治措施等进行了说明。

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目（一期）固废变动不属于重大变动。

根据《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）要求，徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目（一期）固废变动不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中环评管理的范围，可纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

“变动说明”内容全面、分析依据充分且到位、结论正确，可作为公司项目（一期）固废部分验收补充材料、危险废物管理和排污许可变更的依据。

三、建议和要求

1、进一步核算废导热油、废冷却液和废活性炭产生量并更新排污许可证内容。

2、加强危险废物的收集、储存管理，建立健全危险废物管理台账。签订危险废物处置协议，定期跟踪各类危险废物处置情况，确保各类危险废物得到合法合规的处置。

专家成员：朱开页 张 鸣 刘明海

二〇二三年六月十五日

徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目（一期）
固体废物变动情况说明评审会签到表

时间：2023年6月15日		地点：公司会议室	
姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
陈文学	徐州日托新材料	总经理	13580025641
李海龙	徐州市生态环境局	主任	1581531578
张心远	徐州市生态环境局	副主任	1592320781
刘明哲	江苏北方碱业有限公司	高工	18168758812
刘莉	徐州日托新材料科技有限公司	安全员	13775933133
张士荣	江苏南大环保科技有限公司	工程师	15651882258

徐州日托新材料科技有限公司集成导电背板制造项目（一期）
固体废物变动情况说明评审会专家签到表

时间：2023年6月15日		地点：公司会议室	
姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
刘永强	江苏北方氟碱化工有限公司	高工	18168258812
朱和龙	苏州市宝岛环保科技有限公司	高工	15815115578
张一鸣	江苏中环新材料集团有限公司	高工	13992520787