

山东三江智能装备有限公司

一般工业固体废物

2026 年度管理计划

一、公司制度制定、执行情况，一般工业固废管理人员及职责分工情况

公司制度制定了一般工业固体废物管理污染防治责任制、安全操作规程、台账管理制度、培训制度、应急演练制度等，并严格按照制度执行。

山东三江智能装备有限公司一般工业固体废物管理领导小组及职责如下：

组 长：	黄国雄	总经理
副组长：	董国民	生产部副总
成 员：	张坤	生产经理
	贾德松	生产经理
	于春波	生产主任
	王学民	生产主任
	田永波	员工
	徐育国	员工
	梁明星	主任

职责

1、组长（黄国雄）：对公司一般工业固体废物管理小组工作负全面的领导责任,指导和监督公司一般工业固体废物管理工作。

2、副组长（董国民）：①在总经理的直接领导下，负责主持一般工业固体废物管理职能机构的日常工作。②全面了解公司一般工业固体废物综合利用、处理和污染现状及其变化规律。③参加建设项目环境影响报告书(表)的会审、工程设计审查，监督、检查建设项目环境保护“三同时”的实施，参加工程竣工验收，防止二次污染。④组织一般工业固体废物污染事故调查，按事故四不放过原则，向公司提出调查报告和处理建议。

3、成员（张坤 贾德松 于春波 王学民 田永波 徐育国 梁明星）：①、完善环境监测体系，监测和抽查全公司各类污染物排放情况；②参加建设项目环境影响报告书(表)的会审，监督建设项目环境保护“三同时”执行情况，负责新、扩、改建项目试生产报审工作；③按事故四不放过原则，组织污染事故调查；④编制环境保护考核指标，及时考核；⑤组织贯彻和实施国家环境保护环保法律、法规及上级部门]环境保护文件、条例和决议，不断提高职工的环境保护意识，促进环境保护与生产建设同步发展。

二、原辅材料、设备、产品上年度实际情况及本年度计划情况，生产工艺及一般工业固废产生环节阐述

现有铸造生产线，年产减速机机体毛坯为 350000 件，2020 年实际产量 5100 吨，现有两条做铸造生产线，主要工艺为混砂、造型、成型、砂处理、抛丸；生产设备有 电炉、造型机、冷芯射芯机、砂处理流水线、抛丸机及其他配套设备。

主要生产设备及型号

序号	车间/生产线	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	制芯	冷芯射芯机		台	1	
2		热射芯机		台	2	

3		树脂混砂机		台	1	
4	粘土沙、K 式生 产线	造型机	148	台	2	
5		造型机	146	台	6	
6		造型线	K 型	台	1	
7		砂处理线		台	1	
8	抛光	抛丸机		台	2	
9	熔炼	喂丝机		台	1	
10		中频无心感应电 炉		台	2	
11		行车		台	2	
12		树脂混砂线		条	1	
13		退火炉		台	1	
14		变压器		台	1	

原辅材料用量及来源

序号	名称		单位	年消耗量	备注
1	原料	铁	t/a	4500	外购
2	辅料	烘干砂	t/a	150	外购
3		膨润土	t/a	390	外购
4		废钢	t/a	500	本厂
5		硅粒	t/a	40	外购
6		CO2	t/a	0.5	外购
7		煤粉	t/a	240	外购
8		固化剂	t/a	7.2	外购
9		覆膜砂	t/a	20	外购
10		碱性酚醛树脂	t/a	2	外购

11		树脂	t/a	12	外购
12		球化剂	t/a	21	外购
13	能源	电	万千瓦时/年	450	区域电网
14		水	立方米/年	400	市政管网

主要产品一览表

序号	产品名称	单位	设计产能	2025年实际产量	备注
1	车间 / 生产线	减速机机体	万件	35	2500 吨
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

各生产线/工序工艺流程

将生铁废钢等原料按比例配好料后放进中频电炉熔炼，在熔炼成铁水状态时添加球化剂进行球化处理（有效地提高了铸铁的机械性能，特别是提高了塑性和韧性，

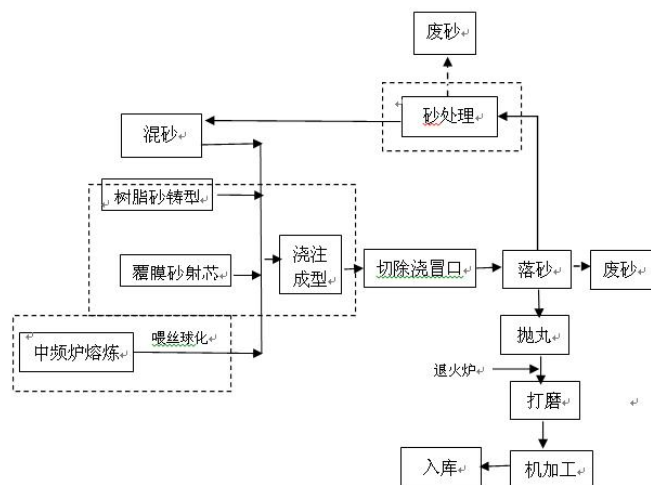
从而得到比碳钢还高的强度）。通过砂处理线将造型砂、膨润土等配料按一定比例加

水进行混配并按照产品模具造型，将覆膜砂投放到制芯机，将其制成

芯体，熔好的铁水倒入造型中进行浇注。输送冷却、定型。待铁水冷却后进行落砂将工件取出，并去除冒口，将得到的半成品进行抛丸去除表面毛刺后稍作打磨，然后进行机加工处理得到铸件，最后进行装配、入库。

旧砂处理与回用再生：对落砂后混入旧砂中的铁刺、铁块、砂豆等金属杂物，通过机器进行清除，旧砂经过洒水，通过互相搓擦、磨擦，最后基本形成砂粒和一小部分微小砂块。破碎后在旧砂中存在的小砂块通过筛分去除，经筛分后的旧砂，基本以砂粒形式存在，放置一段时间之后，在铸造的过程中投放进料仓，进行回用，旧砂回用率 98%。

工艺流程图



三、上年度一般工业固废实际产生及本年度计划产生情况

2025 年因为持续受大环境的影响，销售及产量受到一定的影响，我公司产生的一般工业固废种类及数量是：

1. 废砂（SW59） 年产 68 吨（25 年实际产生 26 吨）

2. 炉渣（SW03）年产 68 吨（25 年实际产生 1.5 吨）

由固废库暂存后转移。2026 年预计产生 68 吨。

四、减少一般工业固废产生量和危害性的相关计划和措施

2026 年严格落实环保政策，具体措施：

- 1) .采用先进工艺，提高员工环保意识，定期进行危废管理培训，
- 2) .固废产品放于防溢流托盘；
- 3) .固废库内进行了分区，一般工业固废分类存放；
- 4) .建立了一般工业固废台账，及时统计一般工业固废进出货情况；
- 5) .固废库内已做防渗、防雨淋、防晒密闭措施；
- 6) .固废库内做围堰处理，防止泄露防止一般工业固废泄漏污染环境。

五、年度一般工业固废贮存情况、暂存库管理情况

2025 年因为持续受疫情的影响，销售及产量受到一定的影响，我公司产生的一般工业固废种类及数量是：

1.废砂（SW59）年产 68 吨（25 年实际产生 26 吨）

2.炉渣（SW03）年产 68 吨（25 年实际产生 1.5 吨）

由固废库暂存后转移。

六、一般工业固废环评、验收及排污许可情况

清运。

2、自动套袋热缩包装机生产项目；项目产生的固废主要为 UV 光氧装置更换的废灯管、喷漆工序产生的废过滤纸、废过滤棉、废活性炭，水性漆漆渣、废漆桶等。

(1)UV 光解氧化装置产生的废灯管，年损耗灯管数量约为 0.01t/a，废过滤棉产生量约 1t/a、废活性炭产生量约为 0.2t/a，产生后委托有资质的单位处置；

(2)废过滤纸产生量约 0.001t/a、水性漆漆渣年产生量约为 0.02t，漆桶年产生量约为 70 个，产生后委托有资质的单位处置。

四、噪声

现有工程噪声主要由设备运转产生，通过对噪声的隔声降噪和厂区距离衰减，厂界外噪声控制在 45~50dB(A)。

五、现有工程排污许可证办理情况

山东三江智能装备有限公司于 2020 年 5 月 29 日申领排污许可证，登记编号为 91370700756354335N001Y，分类管理类别为黑色金属铸造，现有工程全部持证排污。

厂区现有工程污染物排放一览表：

表 10 现有工程污染物排放量

项目	全厂排放量(t/a)	
	有组织	无组织
废气	颗粒物	3.0622
	VOCs	0.234
废水	CODcr 排放量	0.013356
	氨氮排放量	0.004028
固废	生活垃圾	4.62
	不合格产品	5
	布袋收集的粉尘	103.56
	废砂	700
	废铁渣	5
	炉渣	2
危废	废活性炭	0.2
	废灯管	0.02

废纸板	0.001
废过滤棉	1
漆渣	0.02
漆桶	70 个

原有工程使用光氧设备产生废灯管，现技术改造淘汰光氧设备，新上催化燃烧装置，故升级改造完成后厂区内无废灯管。

综上，企业严格采取相应的措施后，现有项目废水、废气、固废及噪声可以达标排放，不存在明显的影响。

— 29 —

关于潍坊优强机械有限公司减速机机体铸造生产线项目现状环评意见

1、规范更新编制依据，补充《铸造行业准入条件》(2013 年本)、《企事业单位环境信息公开管理办法》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《关于加强建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》、《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《潍坊市“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等，并核实相关依据的时效性。

2、完善项目概况，给出违规项目的建设和投运时间以及环保部门对该违规行为的处理情况。

3、补充项目有关《铸造行业准入条件》符合性分析。

4、细化项目整改情况，补充整改措施一览表，表中给出存在的问题、采取的措施和改造落实情况

5、给出纯水的制备工艺，核实新鲜用水量，完善水平衡图，核实是否有危废产生。

6、污染物排放标准中补充浇注废气的排放污染物因子和排放标准。

7、完善厂区平面布置图，给出以卫片为底图的平面布置图，平面布置图中标出厂区边界的尺寸，标出环保设施、排气筒、应急库、固废库、雨水截止阀等。补充环境空气、地下水、噪声、环境风险的评价范围和敏感目标分布图。完善项目组成一览表各车间设备组成，完善生产车间设备（设施）平面布置和废气收集排放管线走向图。给出厂区污水、雨水导排系统图。

根据企业实际生产情况，进一步完善生产设备表，标出设备的规格型号。

8、根据细化的工艺流程进一步细化工序和污染物（覆膜砂应是热成型，造型和浇注时会产生有机物，对这部分废气应进行收集处理，不能简单的布袋除尘就行）的产生情况，完善污染物的处置措施。针对项目的污染物因子进行补测检测数据，对污染物达标排放进行重新分析。

9、按产品种类、尺寸大小细化产品方案，给出产品的重量和产品物料平衡表。

3/6

七.我公司无一般工业固废自利用处置。

八.总结：我公司坚持青山绿水就是金山银山的理念，转变思维模式，创新发展方式，健康绿色发展。

附件 4

一般工业固体废物台账管理要求及台账记录表

（一）一般工业固体废物管理台账实施分级管理。附表 1 至附表 3 为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。附表 1 按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表 1；附表 2 按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；附表 3 按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

（二）附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据企业管理需要填写，填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

（三）产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

（四）鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。

（五）台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

（六）产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

（七）鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

附表：1.一般工业固体废物产生清单（ 年度）

附表：2.一般工业固体废物流向汇总表（ 年 月）

附表：3.一般工业固体废物出厂环节记录表

附表：4.一般工业固体废物产生环节记录表

附表：5.一般工业固体废物贮存环节记录表

附表：6.1 一般工业固体废物自行利用环节记录表（接收）

附表：6.2 一般工业固体废物自行利用环节记录表（运出）

附表：7.一般工业固体废物自行处置环节记录表

附表：8.一般工业固体废物分类表

附表 1

一般工业固体废物产生清单（年度）

负责人签字：

填表人签字：

填表日期：

序号	代码	名称	类别	产生环节	物理性状	主要成分	污染特性	产废系数/ 年产生量
1								
2								
...								

注：

- 1.代码：根据实际情况选择对应的代码。
- 2.名称：结合附表 8 中的废物种类确定具体的名称。以尾矿为例，应当依据采选的主要矿种命名尾矿的具体名称，如铁尾矿、铜尾矿、铅尾矿、铅锌尾矿等。
- 3.类别：选择第I类一般工业固体废物或第II类一般工业固体废物。
- 4.产生环节：说明固体废物的产生来源，例如在某个设施以某种原辅材料生产某种产物时产生的废物，明确产生废物的生产设施编码。
- 5.物理性状：选择固态、半固态、液态、气态或其他形态。
- 6.主要成分：固体废物含有的典型物质成分，如磷石膏的主要成分为硫酸钙。
- 7.污染特性：描述固体废物的特征污染物，以及其释放迁移对大气、水、土壤环境造成的影响。
- 8.产废系数/年产生量：单位产品或单位原料所产生的固体废物量，或者填写固体废物的年度产生量。

附表 2

一般工业固体废物流向汇总表（ 年 月）

负责人签字：

填表人签字：

填表日期：

代码	名称	类别	产生量	贮存量	累计贮存量	自行利用 方式	自行利用 数量	委托利用 方式	委托利用 数量	自行处置 方式	自行处置 数量	委托处置 方式	委托处置 数量

注：

- 1.产生量、贮存量、利用量、处置量：均为填表期间的实际发生数量。
- 2.累计贮存量：截止到填表当月月底，累计实际贮存总量，包括本指南实施之前发生的贮存量。
- 3.自行/委托利用方式：根据实际情况。简要描述利用技术路线和利用产物。
- 4.自行/委托处置方式：根据实际情况，选择焚烧、填埋、其他处置方式。
- 5.利用/处置数量：原则上应以“吨”为单位计量，如以其他单位计量则应说明计量单位，并通过估算换算成以“吨”计量。

附表 3

一般工业固体废物出厂环节记录表

记录表编号：

负责人签字：

填表日期：

代码	名称	出厂时间	出厂数量（单位）	出厂环节经办人	运输单位	运输信息	运输方式	接收单位	流向类型

注：

- 1.记录表编号：可采用“出厂”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“CC20210731001”，也可根据需要自行设计。
- 2.出厂时间：原则上应精确至“分”。
- 3.出厂数量：原则上应以“吨”为单位计量，如以其他单位计量则应说明计量单位，并通过估算换算成以“吨”计量。
- 4.运输信息：填写运输车辆车牌号码、驾驶员姓名及联系方式。
- 5.运输方式：选择公路、铁路、水路。
- 6.流向类型：选择省内转移、跨省转移、越境转移。

附表 4

一般工业固体废物产生环节记录表

记录表编号：

生产设施编码：

废物产生部门负责人：

填表日期：

代码	名称	产生时间	产生数量（单位）	转移时间	转移去向	产生部门经办人	运输经办人

注：

- 1.记录表编号：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“CS20210731001”，也可根据需要自行设计。
- 2.生产设施编码：填写排污许可证载明的设施编码，无编码的依据 HJ608 自行编码。无固定产生环节的固体废物，可不填写编码。
- 3.转移去向：是指固体废物在厂内的转移去向，如不经过贮存、利用等环节直接出厂则填写“出厂”。
- 4.运输经办人：是指固体废物在厂内的运输经办人员。
- 5.对于废物连续产生的情况，产生时间可按日或按班次计，“转移时间”填写“连续产生”，“运输经办人”项可不填写。

附表 5

一般工业固体废物贮存环节记录表

记录表编号：

贮存设施编码：

贮存部门负责人：

填表日期：

入 库 情 况								出 库 情 况				
废物来源	前序表单编号	代码	名称	入库时间	入库数量 (单位)	运 输 经办人	贮存部门 经办人	出库时间	出库数量 (单位)	废物去向	贮存部门 经办人	运 输 经办人

注：

- 1.记录表编号：可采用“贮存”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“ZC20210731001”，也可根据需要自行设计。
- 2.贮存设施编码：填写排污许可证载明的设施编码，无编码的依据 HJ608 自行编码。
- 3.废物来源：填写废物移出设施（废物产生设施或贮存设施）的编码和名称。
- 4.前序表单编号：如废物来自生产环节，则填写附表 4 的记录表编号；如废物来自贮存环节，则填写其他贮存场地附表 5 的记录表编号。
- 5.如废物为连续产生且经过皮带、管道等方式自动入库而无废物运输经办人，则运输经办人可不填，入库时间可按日计。

附表 6.1

一般工业固体废物自行利用环节记录表（接收）

记录表编号：

自行利用设施编码：

自行利用部门负责人：

填表日期：

废物来源	前序表单编号	代码	名称	接收时间	接收数量（单位）	运输经办人	自行利用部门经办人

注：

- 1.记录表编号：可采用“接收”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“JS20210731001”，也可根据需要自行设计。
- 2.自行利用设施编码：填写排污许可证载明的设施编码，无编码的依据 HJ608 自行编码。
- 3.前序表单编号：如废物来自生产环节，则填写附表 4 的记录表编号；如废物来自贮存环节，则填写附表 5 的记录表编号。
- 4.运输经办人：是指固体废物在厂内的运输经办人员。

附表 6.2

一般工业固体废物自行利用环节记录表（运出）

记录表编号：

自行利用设施编码：

自行利用部门负责人：

填表日期：

利用产物名称	运出时间	运出数量（单位）	运出去向	自行利用部门经办人	运输经办人

注：

- 1.记录表编号：可采用“运出”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“YC20210731001”，也可根据需要自行设计。
- 2.运出去向：根据实际情况填写，利用产物可企业自用，也可对外销售等。
- 3.运输经办人：可根据实际情况，填写厂内运输经办人或出厂运输经办人。

附表 7

一般工业固体废物自行处置环节记录表

记录表编号

自行处置设施编码：

自行处置部门负责人：

填表日期：

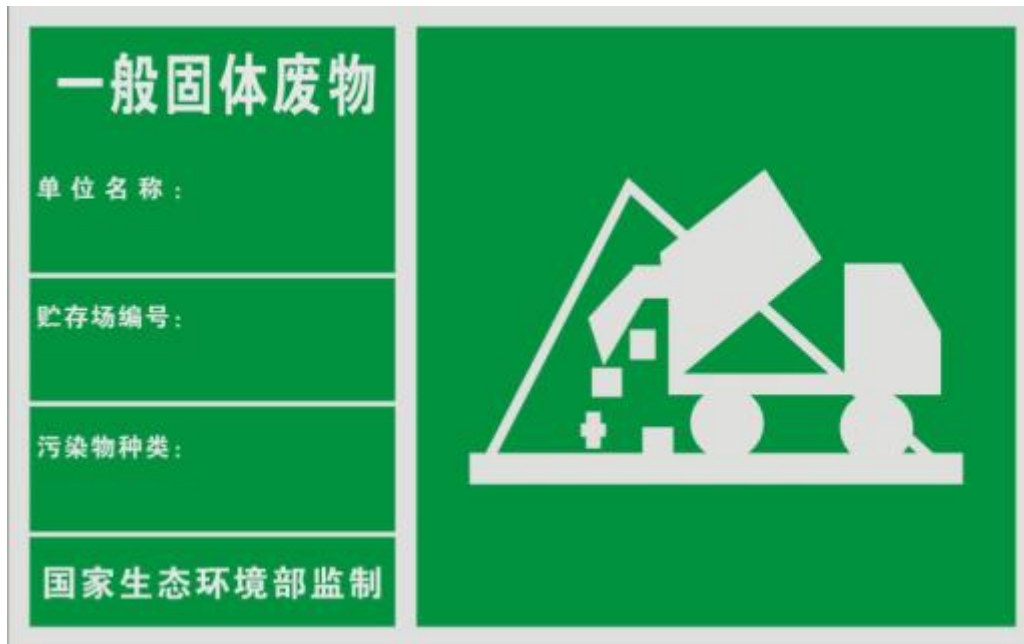
废物来源	前序表单编号	代码	名称	接收时间	接收数量 (单位)	处置方式	自行处置部门经办人

注：

- 1.记录表编号：可采用“处置”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“CZ20210731001”，也可根据需要自行设计。
- 2.自行处置设施编码：填写排污许可证载明的设施编码，无编码的依据 HJ608 自行编码。
- 3.前序表单编号：如废物来自生产环节，则填写附表 4 的记录表编号；如废物来自贮存环节，则填写附表 5 的记录表编号。

附件 5

一般工业固废贮存场所环境保护标志



一般工业固体废物下游单位的核实指引

一、对利用处置单位的核实指引

产废单位可通过查验资料、现场勘察等形式，对利用处置单位的技术能力、工艺设施、环境管理水平等进行综合评估。

- 1.营业执照；
- 2.环境影响评价文件及批复文件，排污许可证；
- 3.利用处置单位的固废管理制度及管理台账；
- 4.利用处置单位贮存、利用处置相应一般工业固废相关设施的工艺流程、技术水平和实际运营情况；
- 5.利用单位一般固废综合利用产物实际利用情况、执行的产品质量标准等（仅限一般工业固废利用）；
- 6.其他可证明企业利用处理水平的材料（如近年企业的相关业绩水平；固废综合利用专利或入选国家综合利用相关技术名录的证明文件等）。
- 7.对已经开展相关利用处置合作的单位，还应该结合实际合作情况进行评估，包括但不限于运输和利用处置过程的污染防治情况、利用处置信息及时反馈情况、利用产物的实际出路情况等。

二、对收集单位的核实指引

产废单位可通过查验资料、现场勘察等形式，对收集单位的技术能力、环境管理水平等进行综合评估。

- 1.营业执照；
- 2.环境影响评价文件及批复文件，排污许可证（如有）；
- 3.收集单位的固废管理制度及管理台账；
- 4.收集单位贮存一般固废相关设施的消防安全、现场管理和实际运营情况；
- 5.生产性废旧金属回收备案登记证明（如收集废金属合金边角料）；
- 6.收集单位与下游公司（直至最终利用处置单位）之间的合作合同和实际利用处置情况；
- 7.道路运输经营许可证（如有）；
- 8.涉及跨省转移活动的，办理跨省转移利用备案或跨省转移处置审批等相关手续情况；
- 9.对已经开展相关合作的单位，还应该结合实际合作情况进行评估，包括但不限于收集和集中贮存过程的污染防治情况、下游利用处置信息及时反馈情况、一般工业固体废物的及时利用处置及污染防治情况等。