

广德金恒金属处理有限公司
土壤污染隐患排查报告

广德金恒金属处理有限公司
二〇二〇年九月

目 录

1 总论.....	- 1 -
1.1 编制背景.....	- 1 -
1.2 排查目的及原则.....	- 1 -
1.3 排查范围.....	- 1 -
1.4 排查依据.....	- 1 -
1.5 工作流程.....	- 2 -
2 企业概况.....	- 4 -
2.1 企业基础信息.....	- 4 -
2.2 建设项目概况.....	- 6 -
2.3 原辅材料及产品情况.....	- 6 -
2.3.1 原辅材料消耗.....	- 6 -
2.3.2 产品情况.....	- 8 -
2.4 生产工艺及排污情况.....	- 8 -
2.4.1 生产工艺.....	- 8 -
2.4.2 产排污情况.....	- 19 -
2.5 污染防治措施.....	- 20 -
2.5.1 废水.....	- 20 -
2.5.2 废气.....	- 21 -
2.5.3 噪声.....	- 21 -
2.5.4 固体废物.....	- 21 -
3 排查方法.....	- 23 -
3.1 资料收集.....	- 23 -
3.2 人员访谈.....	- 23 -
3.3 重点场所或者重点设施设备确定.....	- 23 -
3.4 现场排查方法.....	- 24 -
4 土壤隐患排查.....	- 25 -
4.1 重点物质排查.....	- 25 -
4.1.1 危险化学品.....	- 25 -

4.1.2 固体废物.....	- 26 -
4.2 重点场所、重点设施设备排查.....	- 27 -
4.2.1 散装液体储存设施设备.....	- 27 -
4.2.2 散装液体的运输及内部转运设施设备.....	- 27 -
4.2.3 散装和包装货物的存储与运输设施设备.....	- 31 -
4.2.4 生产加工装置.....	- 31 -
4.2.5 其他活动.....	- 32 -
4.3 土壤隐患排查结论.....	- 33 -
5 土壤污染隐患排查改进建议.....	- 36 -

附件：

附件1-地理位置图

附件2-项目平面布置图

附件3-环评批复文件

1 总论

1.1 编制背景

为响应《土壤污染防治行动计划》（国发【2016】31号）、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部部令2018年第3号）、宣城市政府《关于印发宣城市土壤污染防治工作方案的通知》（2016年12月30日）、宣城市生态环境局《宣城市重点排污单位名录》等文件的要求，广德金恒金属处理有限公司每年要自行对企业用地进行土壤环境监测，宣城市针对广德金恒金属处理有限公司企业用地可能存在的土壤污染问题，为此开展土壤场环境污染隐患排查工作。初步了解企业生产活动对场地的土壤及地下水环境的潜在污染来源，排除厂区土壤污染防治隐患，为下一步针对重点疑似污染区域详细调查提供科学依据。

1.2 排查目的及原则

1、目的

对企业存在的重点物资、重点设施设备和生产活动进行资料收集、现场踏勘巡视的基础上，开展对广德金恒金属处理有限公司企业用地土壤污染隐患排查。

2、原则

针对场地的特征和潜在的污染物特性，进行污染物浓度和空间分布分析，为场地的环境管理提供依据。

1.3 排查范围

本次土壤隐患排查范围为广德金恒金属处理有限公司厂区所辖地块。主要包括重点物资、重点设施设备和主要的生产活动。

1.4 排查依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》；
- （2）《中华人民共和国土壤污染防治法》；
- （3）《土壤污染防治行动计划》；

- (4) 宣城市政府《关于印发宣城市土壤污染防治工作方案的通知》（2016年12月30日）；
- (5) 宣城市生态环境局《2020年宣城市重点排污单位名录》；
- (6) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部部令2018年第3号）
- (7) 《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》（环办土壤[2017]67号）
- (8) 《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》（环办土壤[2017]67号）
- (9) 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600-2018)
- (10) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》；
- (11) 《土壤隐患排查技术指南》（征求意见稿）；
- (12) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》；
- (13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013年修改单）；
- (14) 《国家危险废物名录》（2016版）；
- (15) 《国家危险化学品目录》（2018版）；
- (16) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）；
- (17) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；

1.5 工作流程

本次隐患排查及相关监测工作主要可以分为两个阶段，分别为前期准备阶段、隐患排查阶段（图1-1）。

前期准备阶段主要为研究国家和地方有关土壤污染防治的法律法规、政策、标准及相关规划，并对相关技术文件和其他相关文件进行收集分析，确定本次隐患排查的具体方法。

隐患排查阶段主要是依照《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》，通过资料收集分析、现场目测、调查监测等手段，评估广德金恒镀业有限公司生产

活动中涉及到的物质、设施设备的污染风险水平，得出土壤污染隐患排查结论。
提出相应的整改建议。

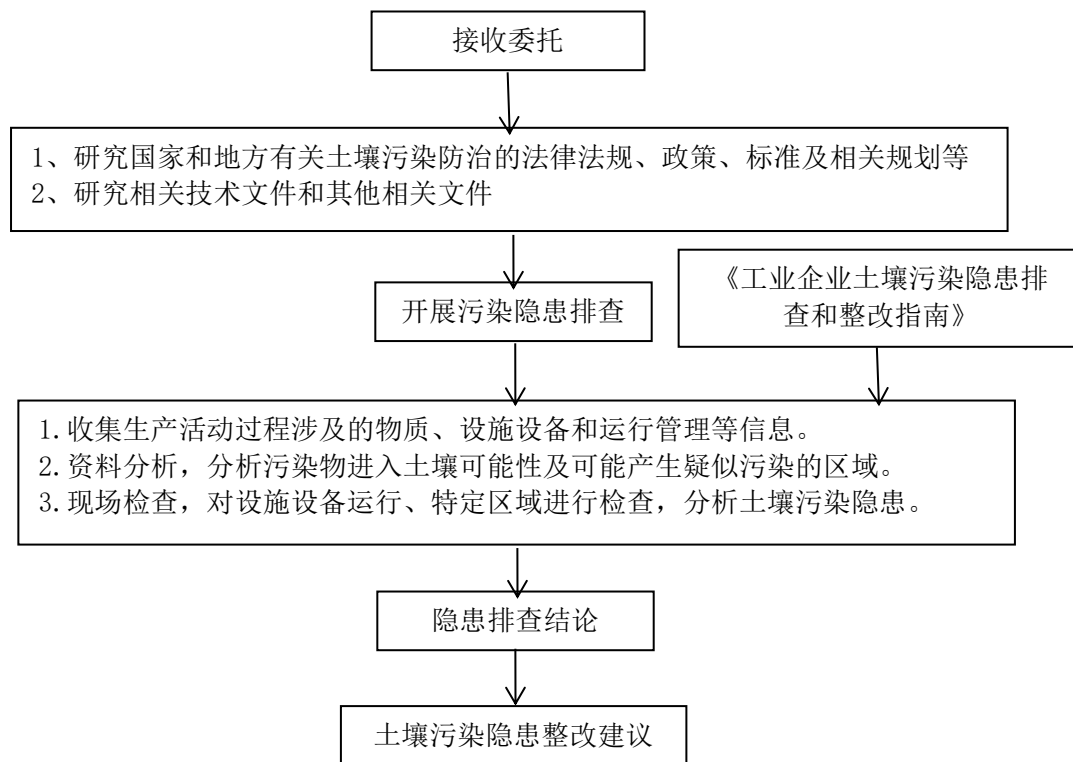


图1-1 工作流程图

2 企业概况

2.1 企业基础信息

企业基本情况见下表2-1，厂房平面布置图见下图2-1。

表 2-1 企业基本情况表

序号	企业名称	广德金恒金属处理有限公司（以下简称“金恒金属”）
1	单位地址	广德经济开发区建设路以西广德金恒镀业有限公司有限公司 3#厂房3楼
2	中心经度	119°27'4.75"
3	中心纬度	30°54'59.54"
4	企业法定代表人	苗其永
5	经济类型	有限公司
6	占地面积	1600m ²
7	联系人及联系方式	胡国海，15052170762
8	所属行业	C3360（金属表面处理及热处理加工）
9	员工人数	50人

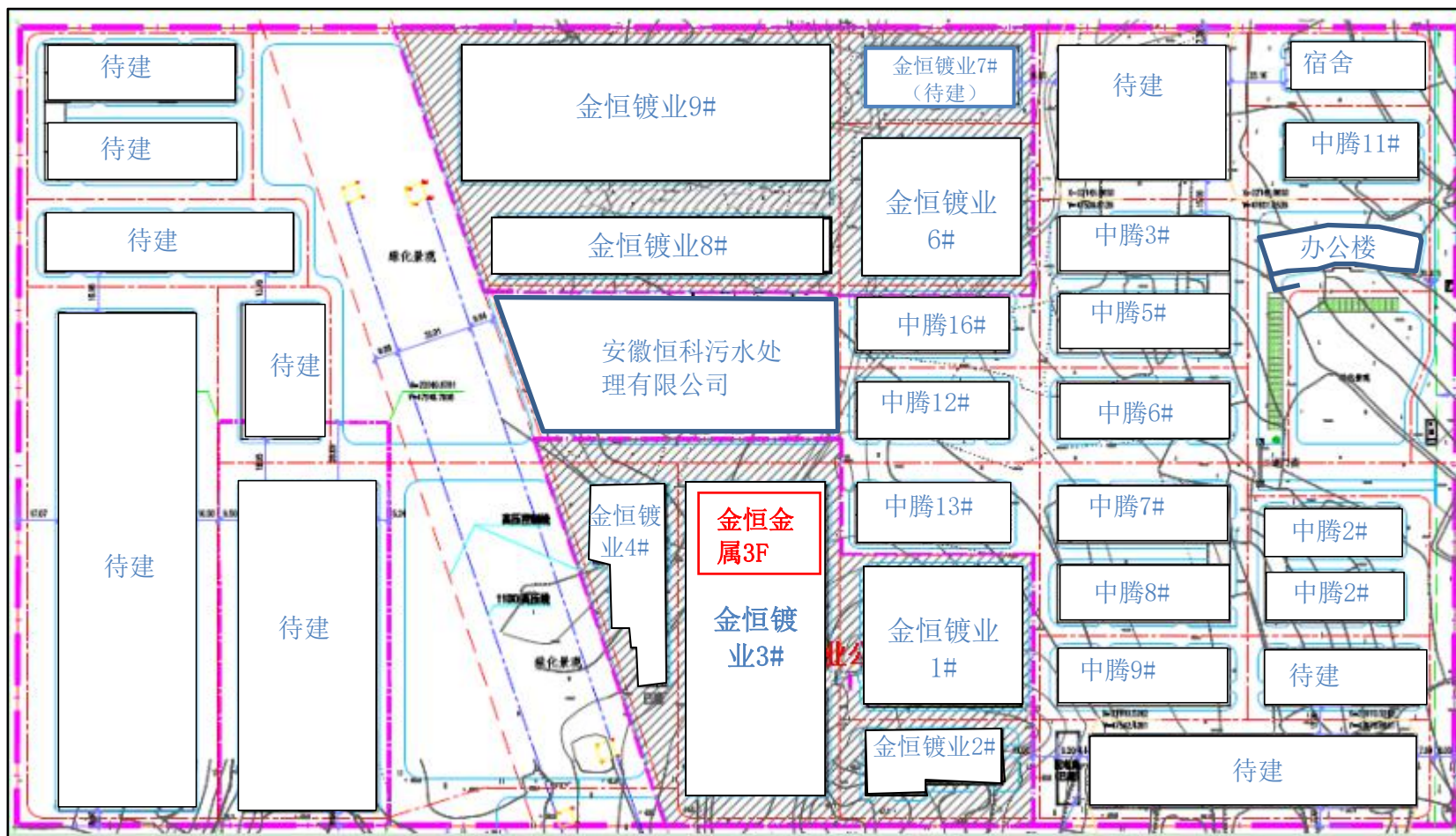


图2-1 金恒金属平面布置图

注：金恒金属位于广德金恒镀业有限公司3#厂房3楼整层

2.2 建设项目概况

广德金恒金属处理有限公司成立于2019年，是一家从事医疗器械、机械阀芯、航空零件等电镀工序加工的企业，位于安徽广德经济开发区建设北路电镀中心。租赁广德金恒镀业有限公司3#厂房三层整层，建设“广德金恒金属处理有限公司年产医疗器械项目镀铬约100万件，工程机械阀芯镀铬300万件，航空零件氧化100万件，航空件钝化100万件等项目”，租赁面积1600m²。

广德金恒金属处理有限公司于2019年6月委托安徽显润环境工程有限公司编制了《广德金恒金属处理有限公司年产医疗器械项目镀铬约100万件，工程机械阀芯镀铬300万件，航空零件氧化100万件，航空件钝化100万件等项目环境影响报告书》。2019年6月23日，原广德县环保局以广环审[2019]137号文对该报告书进行了批复。公司环评及其批复建设6条电镀生产线包括1条铝合金氧化线、1条铝合金转化膜线、1条不锈钢钝化线、2条镀硬铬线和1条钛合金氧化线。目前公司1条铝合金氧化线、1条铝合金转化膜线、1条不锈钢钝化线和1条镀硬铬线的生产及配套设施已建成，另1条镀硬铬线和1条钛合金氧化线暂未建设。

2019年11月广德金恒金属处理有限公司向宣城市生态环境局申报了排污许可证（排污许可证编码：91341822MA2TF9K00D001P）。

2019年1月广德金恒金属处理有限公司1条铝合金氧化线、1条铝合金转化膜线、1条不锈钢钝化线和1条镀硬铬线及配套公辅设施调试完毕并投入运行。公司于2019年11月中旬委托安徽上阳检测有限公司对验收监测工作需要监测的内容进行监测（验收监测报告编号：SYWT1911119-03B）。

2.3 原辅材料及产品情况

2.3.1 原辅材料消耗

广德金恒金属处理有限公司已建生产线原辅料材料消耗情况具体见下表：

表 2-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

生产线	名称	组成成分	用量 (t/a)	最大存储 量 (t)	包装方式	储存位置
铝合金自动氧化线	酸洗脱脂剂 FL-E101C	硫酸30%	4	0.4	塑料桶	电镀中心危化品仓库
	片碱	99%氢氧	1	0.1	内塑料袋+外	

广德金恒金属处理有限公司土壤污染隐患排查及监测报告

生产线	名称	组成成分	用量 (t/a)	最大存储 量 (t)	包装方式	储存位置
		化钠			尼龙袋	
	工业硫酸	硫酸98%	10	0.5	塑料桶	
	工业磷酸	磷酸80%	10	0.5	塑料桶	
	工业硝酸	硝酸66%	10	0.5	塑料桶	
	工业氢氟酸	氢氟酸 48%	0.5	0.05	塑料桶	
	铬酸酐	铬酸酐 99.9%	0.2	0.02	铁桶	
	染料	染料 100%	0.05	0.005	塑料桶	
	封闭剂	醋酸镍	0.5	0.05	内塑料袋+外 纸箱	
医疗器械 镀铬线	碱性脱脂剂	30%氢氧化 化钠	1	0.1	内塑料袋+外 尼龙袋	
	工业硫酸	硫酸98%	0.5	0.025	塑料桶	
	铬酸酐	铬酸酐 99.9%	2	0.1	铁桶	
铝合金转 化膜线	碱性脱脂剂	30%氢氧化 化钠	1	0.1	内塑料袋+外 尼龙袋	
	片碱	99%氢氧化 化钠	0.5	0.05	内塑料袋+外 尼龙袋	
	工业硝酸	硝酸66%	1	0.05	塑料桶	
	赛德克	三价铬	1	0.1	塑料桶	
	阿罗丁	铬酸酐 50%	0.1	0.01	铁桶	
不锈钢清 洗钝化线	工业硫酸	硫酸98%	2	0.1	塑料桶	
	工业磷酸	磷酸80%	2	0.1	塑料桶	
	工业硝酸	硝酸66%	1	0.05	塑料桶	
	碳酸钠	碳酸钠 99%	0.5	0.05	内塑料袋+外 尼龙袋	

2.3.2 产品情况

公司厂房内已建成的1条铝合金氧化线、1条铝合金转化膜线、1条不锈钢钝化线和1条电镀硬铬线及配套设施，但不包括公司依托电镀中心和安徽恒科污水处理有限公司的配套设施，正式运营后，按满负荷生产，具体产品方案见表2-3。

表 2-3 主要产品一览表

镀件	名称	数量（条）	总镀件面积（m ² ）
车间	铝合金自动氧化线	1	653.3
	不锈钢钝化线	1	266.7
	电镀硬铬线	1	293.3
	铝合金转化膜线	1	133.3

2.4 生产工艺及排污情况

2.4.1 生产工艺

1、铝合金自动氧化线生产工艺流程

铝合金自动氧化线工艺流程及产污环节见图 2-2。

的是自来水；常温情况下，停留10秒钟，清洗废水每周置换一次，清洗废水排入前处理废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

其它工段的清洗方式类似，下述工艺介绍中不再赘述。

3、碱蚀、清洗：碱蚀的主要目的是碱性溶液中进行对铝合金工件进行蚀刻的过程，槽液中氢氧化钠的含量为30-50g/L，操作温度为40~0℃，时间控制在0.5-3min内，槽液每3个月更换一次，排入铝合金氧化废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

清洗废水排入铝合金氧化废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

4、化抛、清洗：对铝合金工件进行化学抛光，槽液中磷酸的含量为70%、硫酸的含量为30%，操作温度为90~100℃，时间控制在1.5min内，槽液每2年更换一次，作为危废进行处理。化抛过程中会有酸雾产生，设置槽边和顶部抽风系统，引入碱液喷淋塔进行处理。

清洗废水排入铝合金氧化废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

5、出光、清洗：由于酸的氧化作用在铝表面上生成氧化膜，出光处理既能中和掉工件表面的碱性物质，抑制了再度产生氧化膜的速率，又能除去碱蚀时不参与碱性反应却依然吸附在制件表面疏松的灰状物质和较为牢固的黑膜。槽液中硝酸的含量为20%，操作温度为常温，时间控制在2min内，槽液每3个月更换一次，排入铝合金氧化废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。出光过程中会有酸雾产生，设置槽边和顶部抽风系统，引入碱液喷淋塔进行处理。

清洗废水排入铝合金氧化废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

6、阳极氧化、清洗：铝和铝合金的表面通常转化为一层氧化膜，这层氧化膜具有保护性、装饰性以及一些其它的功能特性。阳极氧化包括两部，先是铬酸氧化，后是硫酸氧化。铬酸氧化中槽液中铬酸酐的含量为0.3-0.5%，操作温度为30~40℃，时间控制在30-50min内，槽液每2年更换一次，更换的槽液作为危废处理。氧化过程中产生的铬酸雾采取槽边和顶部抽风系统，引入凝聚回收+

碱液喷淋塔进行处理。

硫酸氧化中槽液中硫酸的含量为10-20%，操作温度为18~22℃，时间控制在30-50min内，槽液每1年更换一次，更换的槽液作为危废处理。氧化过程中产生的硫酸雾采取槽边和顶部抽风系统，引入碱液喷淋塔进行处理后高空排放

铬酸氧化的清洗废水排入含铬废水收集桶中，硫酸氧化的清洗废水排入铝合金氧化废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

7、中和、清洗：中和的目的是去除铝合金制品表面附着的灰色或黑色挂灰，提高铝合金的清洁度，槽液中硝酸的含量为20%，操作温度为常温，时间控制在2min内，槽液每1年更换一次，更换的槽液作为危废处理。中和过程中的酸雾采取槽边和顶部抽风系统，引入碱液喷淋塔进行处理后高空排放。

清洗废水排入铝合金氧化废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

8、染色、清洗：染色主要是蓝色燃料和黑色燃料，根据客户的需要，进行不同的染色；槽液中燃料的含量为0.5%，操作温度为常温，时间控制在10min内，槽液每2年更换一次，更换的槽液作为危废处理。

清洗废水排入综合废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

9、封闭、水洗：由于阳极氧化的过客结构和强吸附性能，表面易被污染，因此，需要做封闭处理。本项目使用醋酸镍进行封闭，封闭分为两道，槽液中醋酸镍的含量为0.5%，第一次封闭的操作温度为常温，第二次封闭操作温度为60~70℃，时间控制在10min内，槽液每2年更换一次，更换的槽液作为危废处理。

清洗废水排入含镍废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

10、退镀：铝合金的挂架退镀使用的是碱液退镀，退镀的碱液排入前处理废水中。

主要操作工艺条件如下表2-4:

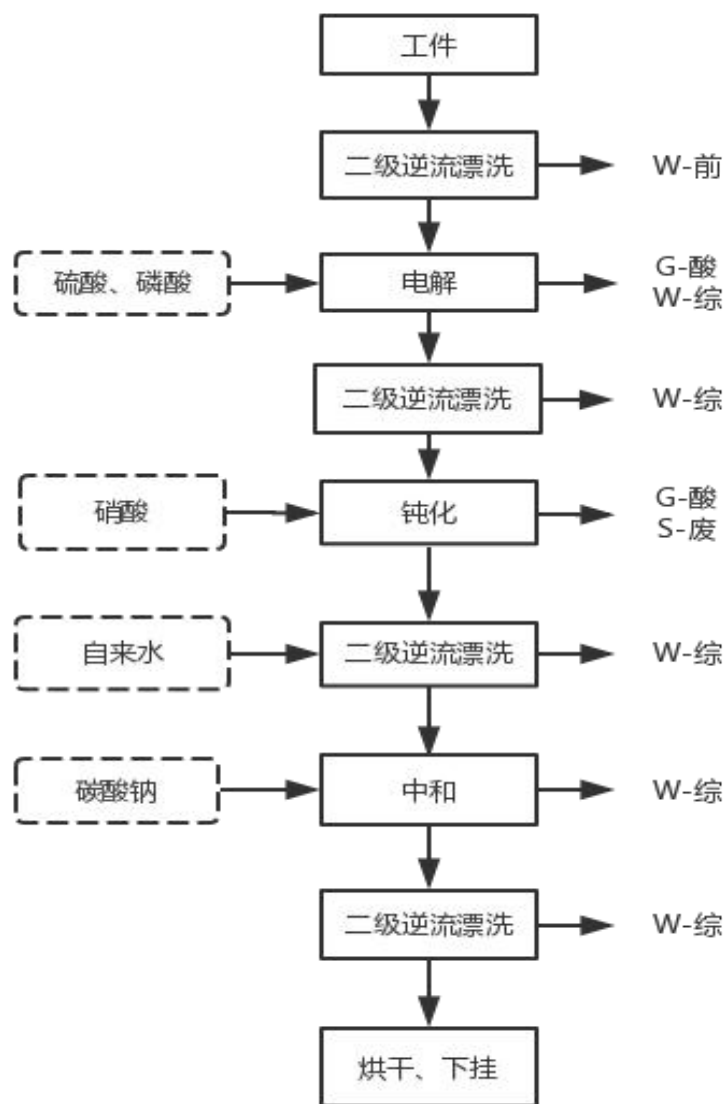
表2-4 铝合金自动氧化线操作工艺条件

序号	工艺	溶液组成		操作温度	操作时间	更换频次	用水类型
		化学品	含量				
1	脱脂	酸性脱脂剂	30%硫酸	常温	3-8min	6月/次	自来水
2	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水
3	碱蚀	氢氧化钠	30-50g/L	40-60℃	0.53min	3月/次	自来水
4	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水
5	化抛	硫酸、磷酸	30%硫酸、70%磷酸	90-100℃	1.5min	2年/次	/
6	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水
7	出光	硝酸	20%	常温	2.0min	3月/次	自来水
8	三级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水
9	阳极氧化	铬酸酐	0.3-0.5%	30-40℃	30-50min	2年/次	纯水
10	三级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
11	阳极氧化	硫酸	10-20%	18-22℃	2.0min	1年/次	纯水
12	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
13	中和	硝酸	20%	常温	2.0min	1年/次	自来水
14	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
15	染色	黑色染料	0.5%	常温	10min	2年/次	纯水
16	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
17	染色	蓝色染料	0.5%	常温	10min	2年/次	纯水
18	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
19	封闭	醋酸镍	0.5%	常温	10min	2年/次	纯水
20	二级	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水

序号	工艺	溶液组成		操作温度	操作时间	更换频次	用水类型
		化学品	含量				
	逆流漂洗						
21	封闭	醋酸镍	0.5%	60-70℃	10min	2年/次	纯水
22	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水

2、不锈钢钝化线生产工艺流程

不锈钢钝化线工艺流程及产污环节见图 2-3。



注： W-前 前处理废水 G-酸 硫酸雾
 W-综 综合废水 S-废 废槽液

图 2-3 不锈钢钝化线生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

1、水洗：水洗的目的是清洗掉共计表面的灰尘和杂质，采用二级逆流漂洗的方式，使用的是纯水，常温情况下，停留 10 秒钟，清洗废水每周置换一次，清洗废水排入前处理废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。后续清洗工艺类似，不再赘述。

2、电解、清洗：利用电解化学反应变化使零件表面平整光，不锈钢电解抛光是以被抛工件为阳极，不溶性金属为阴极，两极同时浸入到电解槽中，通以直流电而产生有选择性的阳极溶解，工件表面逐渐整平，从而达到工件增大表面光亮度的效果。其原理是工件上脱离的金属离子与抛光液中的磷酸形成一层磷酸盐膜吸附在工件表面，这种黏膜在凸起处较薄，凹处较厚，因凸起处电流密度高而溶解快，随黏膜流动，凹凸不断变化，粗糙表面逐渐被整平的过程。

电解槽液中硫酸的含量为 40%、磷酸的含量为 60%操作温度为 40~50°C，时间控制在 1min 内，槽液每季度更换一次，更换的槽液作为危废处理。电解酸雾采取槽边和顶部抽风系统，引入碱液喷淋塔进行处理后高空排放清洗废水排入综合废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

3、钝化、清洗：钝化是使金属表面转化为不易被氧化的状态，而延缓金属的腐蚀速度的方法。本项目钝化使用的硝酸，槽液中硝酸的含量为 20%，操作温度为常温，时间控制在 2min 内，槽液每 1 年更换一次，更换的槽液作为危废处理。钝化过程中的酸雾采取槽边和顶部抽风系统，引入碱液喷淋塔进行处理后高空排放。

清洗废水排入综合废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

4、中和、清洗：中和的目的是去除金属表面附着的灰色或黑色挂灰，提高金属的清洁度，本项目使用碳酸钠进行中和，槽液碳酸钠的含量为 5%，操作温度为常温，时间控制在 0.5min 内，槽液每 1 年更换一次，更换的槽液作为危废处理。

清洗废水排入综合废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

5、退镀：不锈钢钝化的挂架退镀使用盐酸进行退镀，退镀的盐酸雾与电解

的酸雾并处理，退镀废液排入综合废水收集桶中。

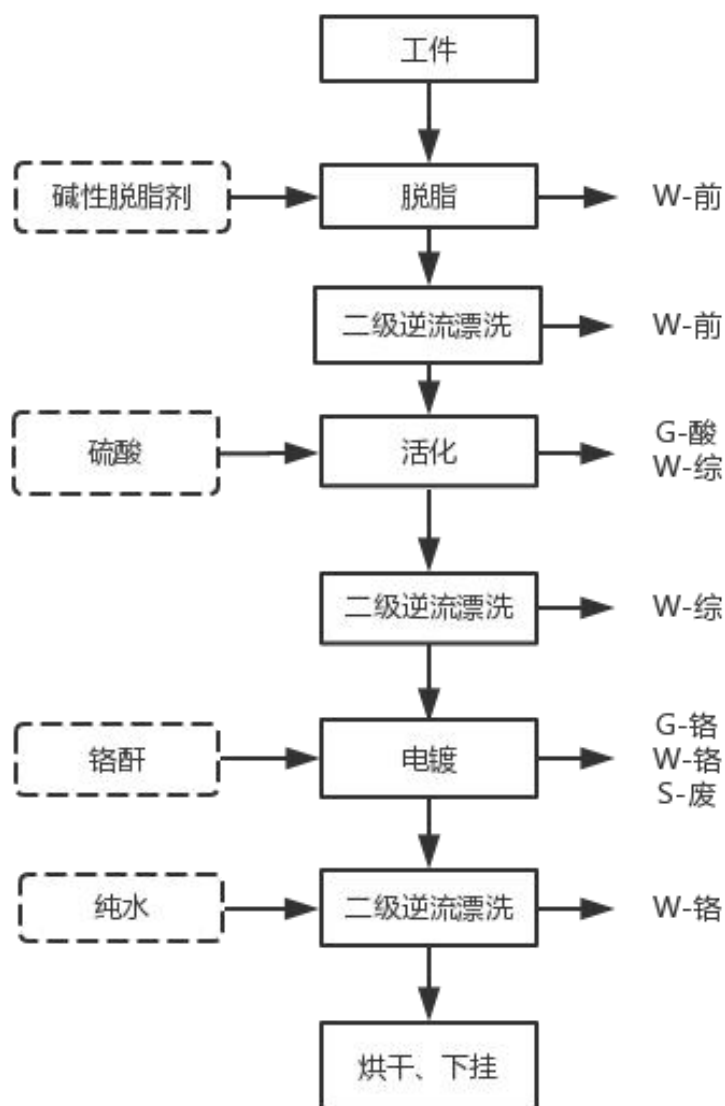
主要操作工艺条件如下表 2-5。

表2-5 不锈钢钝化线操作工艺条件

序号	工艺	溶液组成		操作温度	操作时间	更换频次	用水类型
		化学品	含量				
1	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
2	电解	磷酸、硫酸	磷酸60%、硫酸40%	40-50℃	1min	1季/次	自来水
3	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
4	钝化	硝酸	20%	常温	30min	1年/次	纯水
5	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
6	中和	碳酸钠	5%	常温	30秒	1年/次	自来水
7	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水

3、镀硬铬线生产工艺流程

镀硬铬线工艺流程及产污环节见图 2-4。



注： W-前 前处理废水 G-酸 硫酸雾
 W-综 综合废水 G-铬 铬酸雾
 W-铬 含铬废水 S-废 废槽液

图 2-4 镀硬铬线生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、脱脂、水洗：主要目的是去除工件表面的油污，利于后续处理，除油使用碱性脱脂剂；脱脂槽液中碱性脱脂剂的含量为 3-%，操作温度为 40~50℃，时间控制在 15min 内，槽液每季度更换一次，更换的槽液和清洗废水排入含前处理废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

2、活化、水洗：为提高电镀速率和效果，在电镀之前对工件进行活化处理，活化使用硫酸进行活化，槽液中硫酸的含量为 10-20%，操作温度为常温，时间控制在 1min 内，槽液每年度更换一次，更换的槽液作为危废处理。活化过程中

的酸雾采取槽边和顶部抽风系统，引入碱液喷淋塔进行处理后高空排放。

清洗废水排入综合废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

3、镀铬、水洗：主要为光亮铬镀层，即在其它金属表面镀一层薄的铬镀层，作为防护装饰性组合镀层的表层，起装饰和保护作用。电解槽液中硫酸的含量为10%、铬酐的含量为20%，操作温度为50~60℃，时间控制在5min内，槽液每季度更换一次，更换的槽液作为危废处理。镀铬过程中铬酸雾采取槽边和顶部抽风系统，引入凝聚回收+碱液喷淋塔进行处理后高空排放。

清洗废水排入含铬废水收集桶中，统一输送至安徽恒科污水处理有限公司处理。

4、退镀：镀铬用的挂架退镀使用盐酸进行退镀，退镀的盐酸雾与活化的酸雾一并处理，退镀废液排入含铬废水收集桶中。

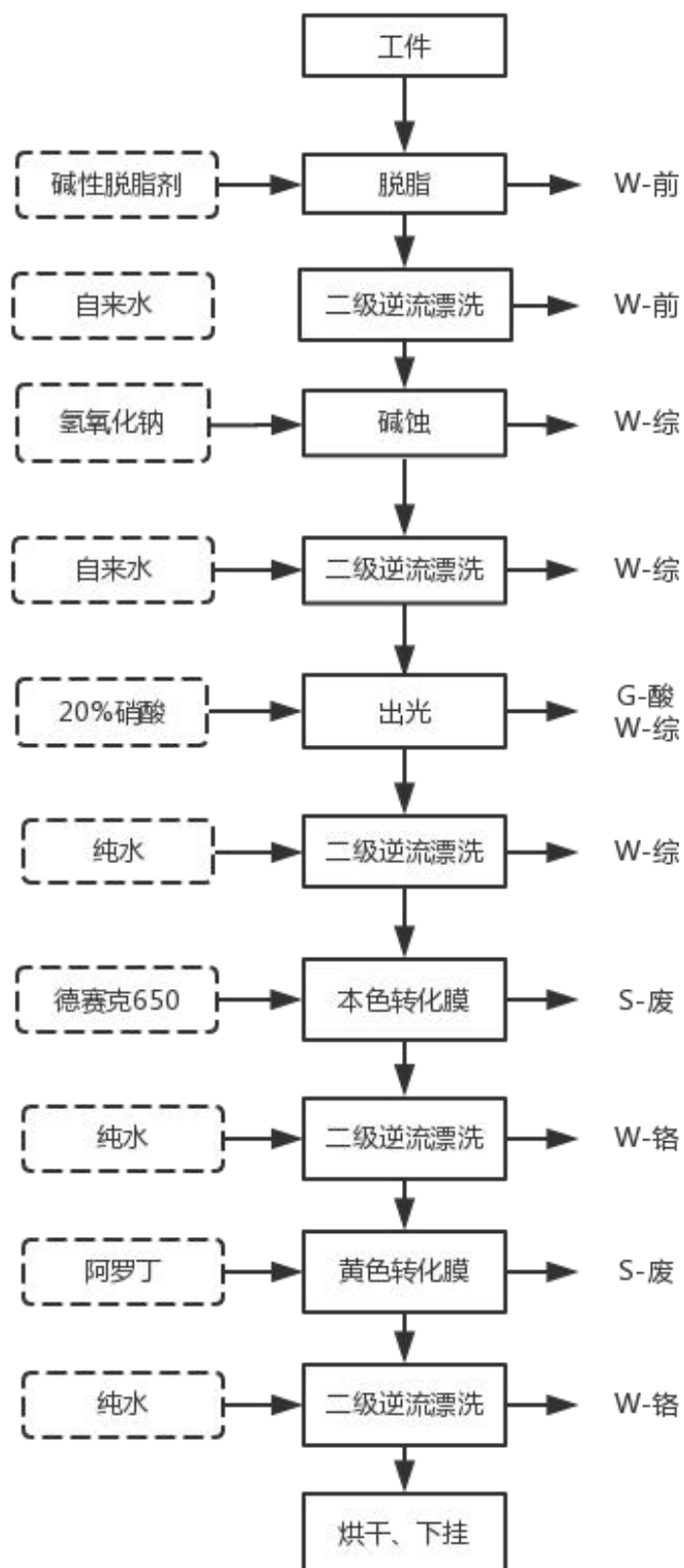
主要操作工艺条件如下表2-6：

表2-6 镀硬铬线操作工艺条件

序号	工艺	溶液组成		操作温度	操作时间	更换频次	用水类型
		化学品	含量				
1	脱脂	碱性脱脂剂	3-5%	40-50℃	5min	3月/次	自来水
2	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水
3	活化	硝酸	10-20%	常温	1min	1年/次	自来水
4	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
5	镀铬	铬酐	20%	50-60℃	5min	2年/次	纯水
		硫酸	10%				
6	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水

4、铝合金转化膜线生产工艺流程

铝合金转化膜线工艺流程及产污环节见图 2-5。



注： W-前 前处理废水 G-酸 硫酸雾
 W-综 综合废水 S-废 废槽液
 W-铬 含铬废水

图 2-5 铝合金转化膜线生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

1、出光：出光主要是通过浓度为 20% 的硝酸去除铝合金表面的杂质，使其呈现本色的生产过程，工件在槽体中的停留是为 60 秒，槽液循环使用，定期补充。

2、转化膜：铝合金的转化膜作为型材与涂料中间层，使用越来越多，膜层质量的好坏，直接影响喷涂的质量。铝合金转化膜主要使用铬酸盐进行的，通过两步转化，第一步使用三价铬转换液，铝合金在槽液中的停留时间为 60 秒，第二部使用的是铬酸酐转换液，铝合金在槽液中的停留时间为 60 秒，槽液循环使用，定时补充。

3、退镀：铝合金的挂架退镀使用的是碱液退镀，退镀的碱液排入前处理废水中。

主要操作工艺条件如下表2-7:

表2-7 铝合金转化膜线操作工艺条件

序号	工艺	溶液组成		操作温度	操作时间	更换频次	用水类型
		化学品	含量				
1	脱脂	碱性脱脂剂	3-5%	40-50℃	5min	3月/次	自来水
2	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水
3	碱蚀	氢氧化钠	3-5%	40-50℃	1min	3月/次	/
4	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	自来水
5	出光	硝酸	20%	常温	1min	1年/次	/
6	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
7	本色转化	德赛克650	/	常温	1min	2年/次	/
8	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水
9	黄色转化	阿罗丁	/	常温	1min	2年/次	/
10	二级逆流漂洗	/	/	常温	10秒	1周/次	纯水

2.4.2 产排污情况

金恒金属运营后主要的污染物包括废气、废水、噪声和固废，具体见下表：

表 2-8 污染物产生节点一览表

种类	名称	产污工序	污染因子/类别
废气	氮氧化物废气	酸洗工段	氮氧化物
	硫酸雾废气	酸洗工段	硫酸雾
	铬酸雾废气	镀铬工段	铬酸雾
废水	前处理废水	化学除油、逆流漂洗、酸洗、电解工序等	pH、COD、NH ₃ -N、石油类、SS、BOD ₅ 、TN、TP
	含镍废水	镀镍后水洗、活化	pH、COD、BOD ₅ 、SS、Ni ²⁺ 、NH ₃ -N、TN、TP
	铝氧化废水	碱蚀清洗、化抛清洗、出光清洗等工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、Ni ²⁺ 、NH ₃ -N、TN、TP
	含铬废水	三价格钝化、镀铬、重铬酸钾银保护后水洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、Cr ⁶⁺ 、总铬、NH ₃ -N、TN、TP
	综合废水	染色清洗、电解清洗、钝化清洗等工序	COD、BOD ₅ 、SS、Cr ⁶⁺ 、总铬、NH ₃ -N、TN、TP、Ni ²⁺ 、石油类
	生活污水	生活、办公	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP
固体废物	溶剂废桶	表面处理	重金属
	废槽液		
	废滤芯		
	不合格产品	电镀工段	不合格产品
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
噪声	机械噪声	设备运行	等效连续 A 声级

2.5 污染防治措施

2.5.1 废水

电镀中心厂区内已实行清污分流、雨污分流的排水体制。

雨水通过广德经济开发区雨水管网，最终排入无量溪河。雨水管网依托电镀中心雨水管网。

生活污水依托电镀中心内的生活污水处理设施。

各类生产废水经收集管道自流至电镀中心配置的废水收集桶，由泵抽送至

支管汇入电镀中心污水干管，最后进入安徽恒科污水处理有限公司内的相应的废水收集池，电镀中心污水干管均架空设置。集中处理后满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业水污染排放标准限值及广德市第二污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河。

2.5.2 废气

公司在生产过程中使用的能源全部为电镀中心集中供热的蒸汽，无燃料废气产生，主要大气污染物由有组织废气和无组织废气组成。有组织废气主要为来自各个生产线产生的铬酸雾、酸性废气。无组织废气为车间内未收集到的铬酸雾、酸性废气。

公司共设3个喷淋塔、3根排气筒。

一、有组织废气

（1）酸性废气

酸性废气主要为酸洗工段产生的氮氧化物、硫酸雾。公司已建电镀线区域均为封闭式，生产线产生的氮氧化物、硫酸雾经顶部和槽边抽风收集后，引入到2套酸性废气处理系统，采用“填充式碱液喷淋塔”处理，处理后各经1根25m高排气筒排放。

（2）铬酸雾废气

铬酸雾废气主要为镀铬工段产生的铬酸雾。公司已建电镀线区域均为封闭式，生产线产生的铬酸雾经顶部和槽边抽风收集后，引入到1套铬酸雾废气处理系统，采用“凝聚回收+次氯酸钠喷淋塔”处理，处理后经1根25m高排气筒排放。

二、无组织排放

项目无组织废气是生产过程中未经完全收集的废气，包括铬酸雾、酸性废气。

2.5.3 噪声

本项目噪声主要来源于压力溶气罐、风机等设备的噪声。项目已采取隔声房、减振基座等降噪措施。

2.5.4 固体废物

公司固体废物主要为生产过程中各个镀槽内产生的槽液、废滤芯、溶剂废

桶，以及不合格产品和生活产生的生活垃圾。

建设项目在生产过程中各个镀槽内产生的废槽液、废滤芯、溶剂废桶属于危险废物，各类危废依托电镀中心危废集中收集场所（1800m²），由电镀中心收集管理，集中交由有资质的单位处置。

本项目各固废具体产生和排放情况见下表 2-9。

表 2-9 固体废弃物产生、处置及排放情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	依托电镀中心危废仓库	溶剂废桶	HW17	336-069-17	0.5	由电镀中心集中交由有资质的单位处置
2		废槽液	HW17	336-069-17	11.4	
3		废滤芯	HW17	336-069-17	1.0	

3 排查方法

3.1 资料收集

重点收集企业基本信息、生产信息、环境管理信息等，并梳理企业有毒有害物质信息清单。具体包括：

表3-1 资料收集清单

信息	信息项目
基本信息	企业总平面布置图及面积。 企业生产工艺流程图。
生产信息	化学品，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。 涉及化学品的相关设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和运行台账。
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）、排污许可证、突发环境事件风险评估报告竣工环保验收报告、应急预案等。 废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置等情况，包括相关处理、贮存设施。 土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。 已有的隐患排查及整改台账。
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况。 重点设施、设备的操作手册、人员培训情况。 重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。

3.2 人员访谈

通过与企业各生产车间主要负责人员、环保管理人员等访谈，补充了解企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品泄漏等情况。

3.3 重点场所或者重点设施设备确定

重点场所、设施设备主要包括：地下储罐、接地储罐、地上储罐、废水暂存池、污水处理池、应急收集池、散装液体物料装卸、管道运输、导淋、传输泵、散装货物的储存和暂存、散装货物运输体系、包装货物的储存和运输、开放式装卸开放式包装运输、生产装置区、危险废物贮存库、废水排水系统、应急收集设施、分析化验室等，经识别，金恒金属重点场所或者重点设施设备确定如下：

表3-2 重点场所或者重点设施设备一览表

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	废水收集桶、化学品库
2	散装液体转运与厂内运输	液体化学品从电镀中心领用至生产车间、运输路线； 废水运输管道等
3	货物的储存和运输	车间化学品暂存处
4	生产区	生产车间
5	其他活动区	危废库、应急事故池

3.4 现场排查方法

1、重点场所和重点设施是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如加装阴极保护系统的单层钢制储罐，带泄漏检测装置的双层储罐等；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

2、在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括二次保护设施（如储罐区设置围堰及渗漏液收集沟）、防滴漏设施（如小型储罐、原料桶采用托盘盛放），以及地面防渗阻隔系统（指地面做防渗处理，各连接处进行密封处理，周边设置收集沟渠或者围堰等）等。

3、是否有能有效、及时发现及处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如二次保护设施需要更严格的管理措施，地面防渗阻隔系统需要定期检测密封、防渗、阻隔性能等。

4 土壤隐患排查

根据《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》，需要对工业企业内重点物质和重点设施设备及活动进行排查。

4.1 重点物质排查

工业企业生产活动涉及到以下物质时，污染土壤的风险较大。主要包括危险化学品和固体废物。

4.1.1 危险化学品

1、化学品及危废存储设施、生产车间、“三废”涉及的危险物质。

金恒金属所需原辅材料情况详见下表：

表4-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	组成成分	用量 (t/a)	包装方式	储存位置
酸洗脱脂剂FL-E101C	硫酸30%	4	塑料桶	电镀中心 危化品仓库
片碱	99%氢氧化钠	1.5	内塑料袋+外尼龙袋	
工业硫酸	硫酸98%	12.5	塑料桶	
工业磷酸	磷酸80%	12	塑料桶	
工业硝酸	硝酸66%	12	塑料桶	
工业氢氟酸	氢氟酸48%	0.5	塑料桶	
铬酸酐	铬酸酐99.9%	2.2	铁桶	
染料	染料100%	0.05	塑料桶	
封闭剂	醋酸镍	0.5	内塑料袋+外纸箱	
碱性脱脂剂	30%氢氧化钠	2	内塑料袋+外尼龙袋	
赛德克	三价铬	1	塑料桶	
阿罗丁	铬酸酐50%	0.1	铁桶	

根据《危险化学品目录》（2018版）、《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》，表4-1中所涉及物质，对土壤污染隐患较大物质有：

一、有机液体

染料

二、重金属、类重金属及无机化合物

(1) 无机化合物：工业硝酸、工业磷酸、工业硫酸、工业氢氟酸、片碱、碱性脱脂剂、酸洗脱脂剂FL-E101C

(2) 重金属及类重金属：铬酸酐（99.9%）、阿罗丁（铬酸酐50%）、赛德克（三价铬）、封闭剂（醋酸镍）

三、加工或未加工的液态或糊状农产品

不涉及。

四、有毒有害物质

(1) 危废：废槽液、废滤芯、溶剂废桶等

(2) 废水：前处理废水、含镍废水、铝氧化废水、含铬废水和综合废水。

4.1.2 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013年修改单）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录》（2016版）和《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）等要求，将金恒金属产生的固体废物分为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。其中，污染隐患较大的固体废物主要为危险废物。

金恒金属生产过程中产生的危废来自于表面处理工段，主要为槽液、废滤芯、溶剂废桶。本公司依托电镀中心1800m²集中危废收集场所，地面与裙脚均已进行防渗，四周设置经过防渗、防腐处理的地沟及截流槽，防止危废流失。同时建立了危废管理制度与台账，专人对车间产生的危废进行收集，并由安环部专员存放于危废库中。危废全部交由有资质的单位收集、无害化制订应急预案并定期演练。符合《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求。

金恒金属所涉及的危险废物具体见下表：

表4-2 危险废物情况一览表

名称	来源	产生量 (t/a)	主要成分	处置措施
废槽液	表面处理	0.5	重金属	由电镀中心集中 交由有资质的单
废滤芯	表面处理	11.4	重金属	

名称	来源	产生量 (t/a)	主要成分	处置措施
溶剂废桶	表面处理	1.0	重金属	位处置

4.2 重点场所、重点设施设备排查

4.2.1 散装液体储存设施设备

1、废水收集桶

金恒金属3#厂房外配备前处理废水、含镍废水、铝氧化废水、含铬废水和综合废水收集桶，各类生产废水经收集管道自流至电镀中心配置的废水收集桶，由泵抽送至支管汇入电镀中心污水干管，最后进入安徽恒科污水处理有限公司内的相应的废水收集池，电镀中心污水干管均架空设置。桶下方设容积为5m³的围堰，车间事故排放或收集桶事故泄漏时，废水通过桶下方的围堰收集，随后分质泵入恒科污水处理厂分质处理，因此，废水收集桶因破损而发生泄漏事故对土壤产生污染的可能性较低。

2、化学品库

安徽中腾镀业科技有限公司建设有专业的危化品仓库，公司依托安徽中腾镀业科技有限公司的危化品仓库（200m²）。公司所用化学品均从液态化学品均为桶装，地面已防腐防渗，架空放置并设有防泄漏托盘，因此，液态化学品泄漏并污染土壤的可能性较低。



废水收集桶

4.2.2 散装液体的运输及内部转运设施设备

1、液态化学品从电镀中心领用至各车间、运输路线等

金恒金属生产中所用辅料硫酸、硝酸、磷酸等化学品均储存于电镀中心，

随用随领，领至厂内后直接倒入相应槽内，在物料搬运过程中存在泄漏及污染土壤的风险较低；其他化学品装于桶内，通过汽车运输的方式送至金恒金属，卸货点位于车间门口，在物料装卸过程中存在泄漏及污染土壤的风险较低。

日常运行管理中，金恒金属对该装卸点至槽体的路线有定期的检查，定期检查装卸及运输过程中有无液体泄漏，企业有针对事故的专业人员和设备。

表 4-3 物料装卸点的设计与运行管理措施

设计				运行管理			
防雨、防腐设施	软管自动停止控制装置	软管固定装置	灌注、抽出说明	定期管线检查	定期容量检查	定期渗漏检测系统检测	专业人员和设备
有	无储罐、不涉及	无储罐、不涉及	无储罐、不涉及	有	无储罐、不涉及	有	有

2、废水运输管道

A、污水种类及水质

金恒金属废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要包括：前处理废水、含镍废水、铝氧化废水、含铬废水和综合废水。各类废水分类收集后分别进入的废水收集桶，废水由泵抽送经电镀中心支管，汇总管后，最后进入恒科污水处理厂内的相应的废水收集池，经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及广德市第二污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。

B、电镀中心管网收集方式

广德金恒金属处理有限公司生产废水经明管明沟收集至生产车间的各类废水收集桶，废水收集桶中各类废水泵至电镀中心各类废水支管，汇入总管后，送至恒科污水处理厂处理。各车间内管沟内部防腐防渗处理，渗漏易发现，易维护，渗漏风险较低，防止废水泄漏污染土壤。电镀中心厂区内废水管网详见图 4-1。

电镀中心厂区内设有生活污水管线，金恒金属生活污水经各车间化粪池预处理后，进入经济开发区污水管网，排入广德市第二污水处理厂处理。

C、各车间废水管网维护管理

管道的日常运行管理过程中，各车间定期对管沟进行渗漏检测，定期对管线进行维护和保养，产生事故时有专业人员和设备进行应对。因此，由管道泄

漏而造成土壤污染的风险较低。

表 4-4 污水管道的设计与运行管理措施

设计				运行管理				
地下/地上	管沟	阴极保护 (地下)	渗漏检测 (地下)	定期渗 漏检测	定期检 查 应急防护	定期检 查 腐蚀防护	定期管 线 维护保养	专业人员和 设备
明管明沟	是	无	无	有	有	有	有	有



图4-1 电镀中心污水收集管网图

4.2.3 散装和包装货物的存储与运输设施设备

1、固态和粘性物品包装存储的设施设备

金恒金属固态化学品主要存储于电镀园区危化品仓库，具体包装存储情况详见下表。

表 4-5 固态和粘性物品包装存储情况

序号	名称	主要成分	用量 (t/a)	包装方式	储存位置
1	片碱	99%氢氧化钠	1.5	内塑料袋+外尼龙袋	电镀园区危化品仓库
2	铬酸酐	铬酸酐99.9%	2.2	铁桶	
3	碱性脱脂剂	30%氢氧化钠	2	内塑料袋+外尼龙袋	
4	阿罗丁	铬酸酐50%	0.1	铁桶	
5	染料	染料100%	0.05	塑料桶	

根据上表，金恒金属生产所需的固态化学品及粘性物品均存储于电镀园区危化品仓库。生产车间地坪均进行了防腐、防渗处理，固态化学品架空放置。因此，金恒金属固态化学品在存储过程中泄漏风险较低。

金恒金属应加强人工定时巡检、定期检查防腐设施情况，避免对周边土壤的污染。

表 4-6 固态和粘性物品包装存储的设施设备设计与运行管理措施

设计建设				运行管理	
密封防渗	特殊包装	防雨防渗设置	包装满足运输要求	防渗下垫面	定期监测
是	是	有	是	有	/

4.2.4 生产加工装置

1、车间

公司租赁广德金恒镀业有限公司已建厂房（3#厂房三层），目前已建成有1条铝合金氧化线、1条铝合金转化膜线、1条不锈钢钝化线和1条镀硬铬线，另1条镀硬铬线和1条钛合金氧化线暂未建设。项目所在生产车间进行了基础防渗和地面环氧防腐防渗，车间生产线架空放置于防渗地面上，生产线下设有防泄漏收集设施。生产线废水管道出口均设置有阀门。

金恒金属镀业在车间内设置了污水收集管沟，各类生产废水分类收集后分别进入各车间配套的废水收集槽，废水由泵抽送经支管汇入恒科污水处理厂污水干管，最后进入恒科污水处理厂内的相应的废水收集池，经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及广德市第二污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。生产车间地面均采取了防腐防渗措施，因此，金恒金属车间生产过程中车间槽体发生泄漏对土壤污染的风险较低。但是，公司生产过程使用到各类腐蚀性较强的化学品及重金属，应加强人工定时巡检、定期检查车间内防腐防渗设施情况，避免对周边土壤的污染，同时应定期开展地下水监测工作，实际了解地下水质量情况。

表 4-7 生产加工装置设计与运行管理措施

设计建设				运行管理	
全封闭	封闭的防渗设施	防雨防渗设备	系统检测装置	定期密闭系统检测	系统维护程序
是	是	有	有	有	有



4.2.5 其他活动

1、危险废物堆放

金恒金属危废库依托电镀中心1800m²集中危废收集场所，危废库地面与

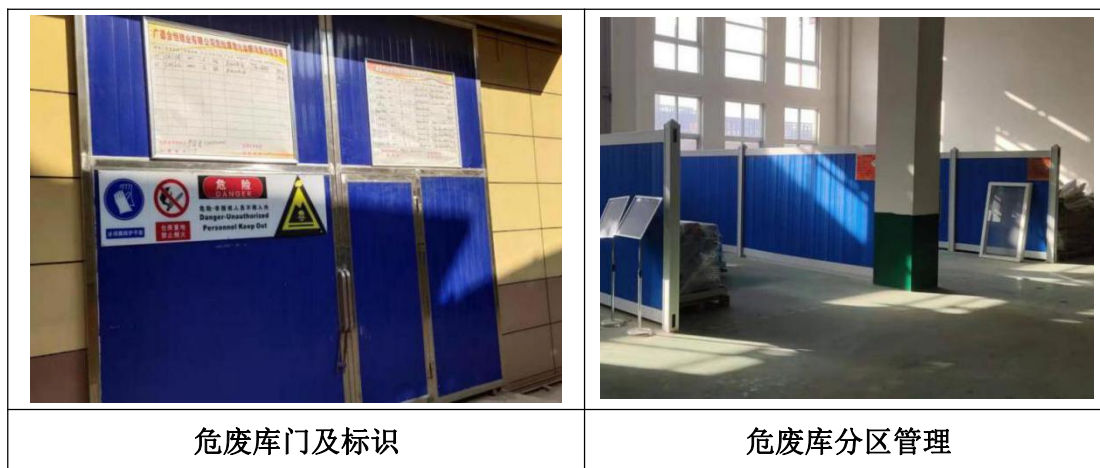
裙脚均已进行防渗，四周设置经过防渗、防腐处理的地沟及截流槽。同时建立了危废管理制度与台账，专人对车间产生的危废进行收集，并由安环部专员存放于危废库中，危废全部交由有资质的单位收集、无害化制订应急预案并定期演练。符合《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求。

生产经营过程中产生的危险废物包括废槽渣、废滤芯、溶剂废桶等，由电镀中心集中交由有资质的单位处置。

表 4-8 生产加工装置设计与运行管理措施

设计建设			运行管理	
固废集中密闭防渗空间	防腐防渗设施	墙壁和屋顶防治随风扩散	定期检查防雨、防渗、防扩散设施	完备的档案记录及管理措施
是	完善	完善	有	有

由上表可见，金恒金属危废暂存区土壤风险较低，但在日常的生产运营过程中还应加强人工定时巡检、定期检查防腐设施情况，避免对周边土壤的污染。



2、事故池

广德金恒金属处理有限公司位于广德经济开发区电镀产业园，其应急事故池依托园区内安徽恒科污水处理有限公司，事故废水收集池面积为3000m³，满足事故状态下事故废水的收集要求。当发生事故时，车间受污染的事故废水泵入园区的事故池，然后分批进入广德市污水处理厂处理。车间另备有吸附棉等应急物资，发生事故时事故废水可得到有效处置。因此，事故废水发生泄漏对土壤污染的风险较低。

4.3 土壤隐患排查结论

通过土壤隐患排查，得出以下排查结论：

(1) 金恒金属存在多种可能对土壤造成污染的重点物质，包括硫酸、硝酸、磷酸等强酸，重金属化学品原料包括铬酸酐、三价铬、封闭剂等，有机溶剂染料，危险废物包括废槽液、废滤芯、溶剂废桶沾染物，废水包括前处理废水、含镍废水、铝氧化废水、含铬废水和综合废水。

其中化学品原料均存储于电镀园区危化品仓库，原料均随领随用，不在厂内暂存，故风险低；危险废物存于电镀中心危废库集中收集后交由有资质的单位处置。废水收集桶中各类废水泵至电镀中心各类废水支管，汇入总管后，送至恒科污水处理厂处理。以上危险物质均得到有效处置，故泄漏污染土壤风险低。

(2) 金恒金属生产车间外配有生产废水分类收集桶，分别收集含氰废水、含镍废水、含铬废水、锌磷废水、络合废水、前处理废水，各类废水分类收集后泵入恒科污水处理厂，收集桶地面均已防腐防渗、并设有围堰，发生泄漏时事故废水通过桶下方的围堰收集，随后分质泵入恒科污水处理厂分质处理。废水因发生泄漏而对土壤产生污染的可能性较低。

(3) 金恒镀业暂无液体储罐区，所用酸类液体物料均取自园区化学品库。距离较近，因此可实现即拿即用，不在厂内暂存，液体物料在运输及装卸过程中对土壤污染的风险较低。

(4) 金恒镀业固态化学品从电镀中心随领随用。车间化学品暂存区地面均已防腐防渗且架空放置，因此固态化学品存在泄漏的风险较低。

(5) 金恒金属目前已建成1条铝合金氧化线、1条铝合金转化膜线、1条不锈钢钝化线和1条镀硬铬线。生产车间进行了基础防渗和地面环氧防腐防渗，车间生产线架空放置于防渗地面上，生产线下设有防泄漏收集设施。生产线废水管道出口均设置有阀门。当槽体破裂时，生产线下沟槽收集废液引至恒科污水处理有限公司应急事故池或当危废处置。

金恒金属生产车间内设置了污水收集管沟，各类生产废水分类收集后分别进入各车间配套的废水收集槽，废水由泵抽送经支管汇入恒科污水处理厂污水干管，最后进入恒科污水处理厂内的相应的废水收集池，经不同的工艺处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染排放限值及广德市第二污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。生产车间地面均采取了防腐防渗措施，因

此，金恒金属车间生产过程中泄漏风险低，泄漏后污染周边土壤的可能性较低。但是，公司生产过程使用到各类腐蚀性较强的化学品及重金属，应加强人工定时巡检、定期检查车间内防腐防渗设施情况，避免对周边土壤的污染，同时应定期开展地下水监测工作，实际了解地下水质量情况。

(5) 金恒金属依托电镀中心 1800m²集中危废收集场所，地面与裙脚均已进行防渗，四周设置经过防渗、防腐处理的地沟及截流槽，防止危废流失。所有危废分类、分质堆放，建立危险废物管理台账，制定了各项管理制度，完善日常管理；由专人负责定期对危险废物贮存场所进行巡检、维护管理，防止危险废物泄漏；危废全部交由有资质的单位收集、无害化制订应急预案并定期演练。符合《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求。

(6) 金恒金属依托安徽恒科污水处理有限公司应急事故池（3000m³），当发生事故时，车间受污染的事故废水泵入园区的事故池，然后分批进入广德市污水处理厂处理。车间另备有吸附棉等应急物资，发生事故时事故废水可得到有效处置。因此，事故废水发生泄漏对土壤污染的风险较低。

表 4-9 土壤隐患排查结果

序号	风险类型		土壤污染风险	
1	重点物质	危险化学品、重金属	较低	
		危废		
2	重点场所	废水收集桶	废水存储泄漏	较低
3		化学品暂存间	化学品存储、运输泄漏	较低
4		生产车间	生产线槽体泄漏	较低
5			废水管道泄漏	较低
6		危废库	危险废物泄漏	较低
7		事故池	事故废水泄漏	较低

5 土壤污染隐患改进建议

根据土壤污染隐患排查结论，广德金恒金属处理有限公司土壤污染隐患总体较低，但也存在少量的土壤污染隐患，针对这些隐患提出如下改进建议：

（1）制度方面

①将土壤污染防治工作相关内容纳入到企业突发环境应急预案之中。

②建立隐患定期排查制度。每年按照一定频次开展土壤污染隐患排查，建立隐患排查档案，及时整治发现的隐患。

（2）管理方面

①针对车间建立定时巡检制度，责任到人，密切关注车间防腐防渗设施完好情况，每天记录，消除土壤环境风险隐患。

②保持对生产车间电镀线的镀槽、废水管道管沟等土壤污染重点关注对象的日常巡查、检测，降低出现泄漏的概率，对已出现的泄漏早发现、早处理，避免污染的扩大。

③严格按照国家有关规定对危险废物、危险化学品、生活垃圾等物质进行分类管理，对其在金恒金属车间的储存、运输、处置进行全过程监管，避免造成土壤污染。

（3）具体措施方面

①每年对金恒金属所在区域土壤及地下水进行监测，及时了解金恒金属所辖范围内土壤及地下水环境质量状况。

②硫酸、硝酸等各类助剂等液体物料运输及装卸过程中严格遵守相关制度，防止跑冒滴漏的发生。

③加强车间防腐防渗设施监管，责任到人，避免泄漏物料污染土壤和地下水。

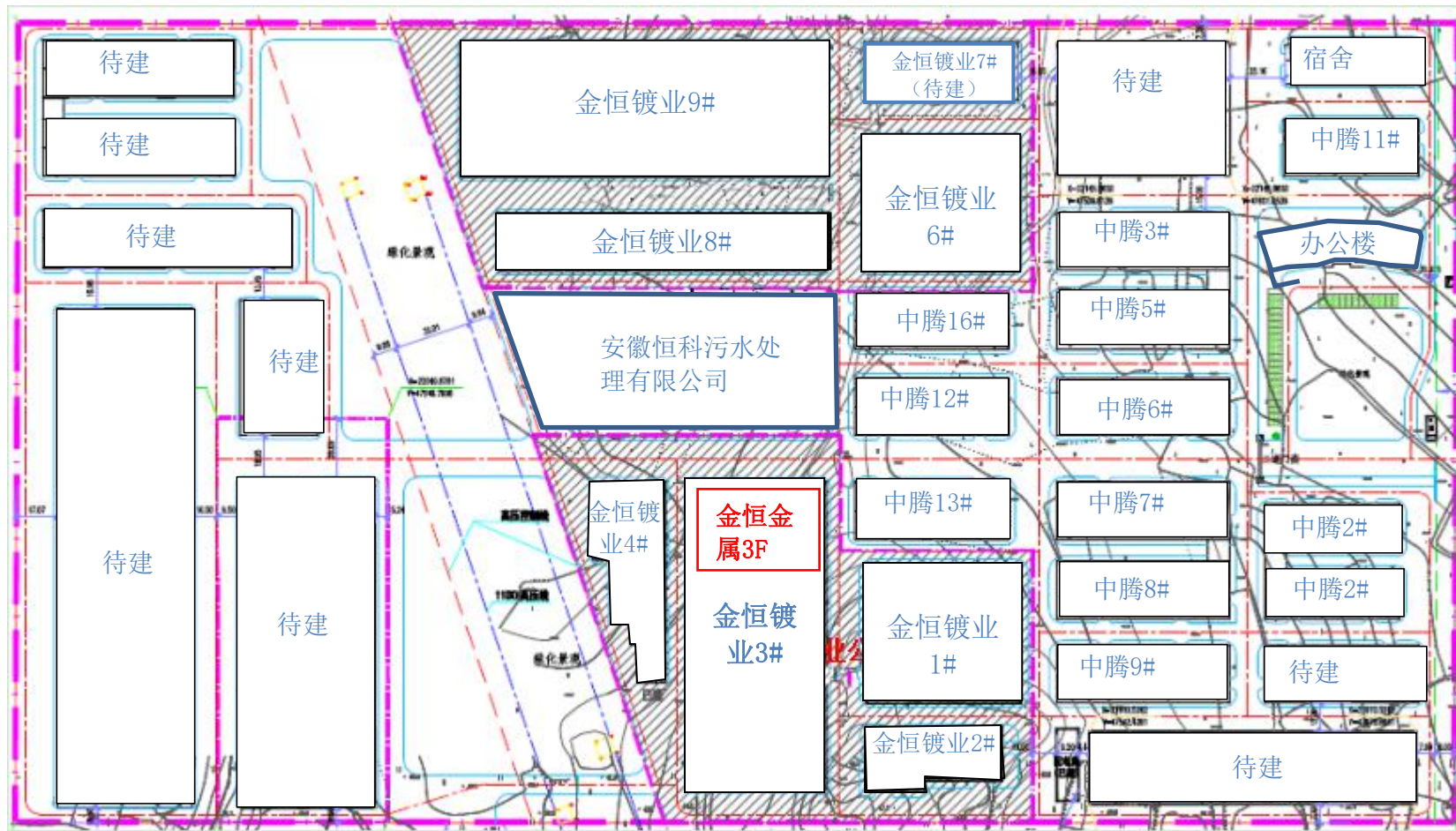
同时，运输过程中严格遵守相关制度，防止跑冒滴漏的发生。

表 5-1 土壤污染隐患改进建议

类型	建议
制度	①将土壤污染防治工作相关内容纳入到企业突发环境应急预案之中，在预案中补充完善防治土壤污染相关内容。
	②建立隐患定期排查制度。每年按照一定频次开展土壤污染隐患排查，建立隐患排查档案，及时整治发现的隐患。

类型	建议
管理	③针对车间建立定时巡检制度，责任到人，密切关注车间防腐防渗设施完好情况，每天记录，消除土壤环境风险隐患
	④保持对车间电镀线的镀槽、废水管道管沟等土壤污染重点关注对象的日常巡查、检测，降低出现泄漏的概率，对已出现的泄漏早发现、早处理，避免污染的扩大。
	⑤严格按照国家有关规定对危险废物、危险化学品、生活垃圾等物质进行分类管理，对其在金恒金属各车间内的储存、运输、处置进行全过程监管，避免造成土壤污染。
措施	⑥每年对金恒金属所在区域土壤及地下水进行监测，及时了解金恒金属所辖范围内土壤及地下水环境质量状况。
	⑦硫酸、硝酸等各类助剂等液体物料运输及装卸过程中严格遵守相关制度，防止跑冒滴漏的发生
	⑧加强车间防腐防渗设施监管，责任到人，避免泄漏物料污染土壤和地下水。

附件2 项目平面布置图



广德县环境保护局文件

广环审[2019]137号



关于广德金恒金属处理有限公司年产医疗器械项目镀铬约100万件，工程机械阀芯镀铬300万件，航空零件氧化100万件，航空件钝化100万件等项目环境影响报告书的审批意见

广德金恒金属处理有限公司：

你公司报来《广德金恒金属处理有限公司年产医疗器械项目镀铬约100万件，工程机械阀芯镀铬300万件，航空零件氧化100万件，航空件钝化100万件等项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称“《报告书》”）悉。《报告书》经组织专家评审，在县政府网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。经研究，现提出审查意见如下：

一、广德金恒金属处理有限公司位于广德县开发区建设北路，拟租赁广德金恒镀业有限公司3#厂房3楼1600m²建设6条表面处理生产线（铝合金氧化线1条、铝合金转化线1条、不锈钢钝化线1条、镀硬铬线2条、钛合金氧化线1条），从事表面处理代加工生产，项

目于2019年3月25日通过广德县开发区管委会经贸科技发展局的备案（备案编码：2019-341822-33-03-003575），符合广德县开发区产业入驻条件。根据《报告书》结论，你公司项目建设在严格落实各项环保措施后，污染物可实现达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求，从环保角度分析项目建设基本可行，我局同意你公司进行本项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。生活污水经隔油池、化粪池预处理达到接管标准后排入开发区污水管网；生产废水分为前处理废水、含镍废水、铝件阳极氧化废水、含铬废水、综合废水五类废水，项目各类生产废水要结合生产布局分质、分类接入电镀园区对应的收集池（桶），然后管架泵入安徽恒科污水处理有限公司进行统一处理，生产废水经不同的预处理工艺后，相关废水污染物达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业水污染物排放限值及广德县第二污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德县第二污水处理厂处理，经过第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排。各类废水管道要标明种类和流向标识，按环评要求分区做好防渗、防腐工程，严禁混排。

2、做好项目生产工艺废气污染防治工作：项目废气主要是脱脂、出光、氧化、中和、电解、钝化和活化工段产生的酸性废气，铬酐氧化、电镀、转化工段产生的铬酸雾废气。你公司要按照《报告书》论

证的方案落实各类生产废气的污染防治措施,各类废气分类收集处理后高空排放,排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,各类废气污染物有组织排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准要求,无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准要求。

3、做好生产设备噪声污染防治工作:加强对生产线、压力溶气罐、风机、水泵等噪音设备的污染防治工作,采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施,减少噪声对外界环境的影响,确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准要求。

4、妥善处置各种生产固废:你公司所有固体废物因本着“资源化、减量化、无害化”的原则进行处理。一般固废和职工生活垃圾交开发区环卫部门统一无害化处置,一般工业固废管理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修改)中的有关规定。危险废物交有资质单位处置,危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)中的规定。

三、完善配套环保设施,按照环评要求做好分区防渗、防漏工作:本项目事故应急池依托安徽恒科污水处理有限公司的事故池,容积为 2000m³。

地下水监测井依托电镀园区东、西、北侧设置的三口监测井。

四、本项目采用的生产设备和工艺必须符合电镀园区入驻标准要

求，主要生产设备必须使用自动化设备。

五、本项目依托母公司广德金恒镀业有限公司已审批的生产线，在原有金恒镀业二期大项目环评中调剂5条对应的表面处理生产线，不得再建设。

六、完善各项环境管理制度，提高清洁生产水平。按照环评要求以本项目的生产厂房为边界需设置100m的环境防护距离，在环境防护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

七、建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中落实环境影响报告书和审批文件中提出的环境保护措施，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

