
东阳精密机器（昆山）有限公司
固体废物污染防治专项论证报告

建设单位：东阳精密机器（昆山）有限公司

2017年11月



目 录

1	总则	1
1.1	项目由来	1
1.2	编制依据	4
1.2.1	环境保护法律、法规和规章	4
1.2.2	技术导则与规范	4
1.2.3	项目依据及相关文件	5
1.3	评价原则	5
1.4	评价重点	5
1.5	评价标准	5
2	项目概况及工程分析	7
2.1	产品方案	7
2.2	公用及辅助工程	7
2.3	主要生产设备	8
2.4	周边环境图	8
2.5	厂区总平面布置图	8
2.6	原辅材料和最大贮量	8
2.7	生产工艺	10
2.8	固废产生、治理、排放情况	13
2.8.1	原环评固体废物产生情况	13
2.8.2	实际固体废物产生情况	13
3	固体废物污染防治措施	19
3.1	固废处置方式变化可行性分析	19
3.2	固废污染防治措施	19
3.3	固体废物贮存场所规范化设置	22
3.4	环保投资概算	22
4	固体废物环境影响分析	23
4.1	危险废物环境影响分析	23
4.2	一般固废环境影响分析	25
4.3	生活垃圾环境影响分析	25
4.4	小结	25
5	固体废物环境管理	26
6	环境风险评价	27
6.1	目的和重点	27
6.2	风险识别及源项分析	27

6.2.1	风险识别	27
6.2.2	源项分析	27
6.3	事故影响分析	28
6.3.1	大气环境影响分析	28
6.3.2	地表水环境影响分析	28
6.3.3	地下水 and 土壤环境影响分析	28
6.4	风险管理防范措施	28
6.4.1	已采取的风险防范措施	28
6.4.2	建议需要加强的风险防范措施	29
6.5	应急预案	30
6.6	小结	30
7	结论与建议	31
7.1	结论	31
7.1.1	项目概况	31
7.1.2	固体废物污染防治措施的可行性	31
7.1.3	固体废物的环境影响分析	31
7.1.4	总结论	31
7.2	建议	32

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周围环境现状图；
- 附图 3 项目平面布置总图。

附件：

1. 环评委托书；
2. 现有项目环评批复及验收报告；
3. 危险废物处理合同及危废单位资质。

1 总则

1.1 项目由来

东阳精密机器（昆山）有限公司位于江苏省昆山开发区高鼎路 188 号，公司成立于 2005 年 4 月。主要经营设计、开发、生产高档建筑五金件、数字照相机关键件、精冲模、模具标准件，销售自产产品及进行组装并提供售后服务。

东阳高鼎路厂区现有工程环保手续履行情况见表 1-1。

表 1-1 东阳高鼎路厂区现有工程建设情况一览表

项目名称	环评批复情况	审批时间	文件类型	验收情况
东阳精密机器（昆山）有限公司新建项目	昆环建【2004】3577 号	2004.11	报告表	申报内容未投产，搬迁
东阳精密机器（昆山）有限公司新增阳极氧化铝表面处理生产线	昆环建【2005】1288 号	2005.3.18	报告书	2006 年 3 月已通过验收
东阳精密机器（昆山）有限公司经营范围名称变更	昆环建【2005】2173 号	2005.7	登记表	/
东阳精密机器（昆山）有限公司扩建项目	昆环建【2008】317 号	2008.1	报告表	2011 年 11 月已通过验收
东阳精密机器（昆山）有限公司印刷工段变更	昆环建【2009】479 号	2009.3	登记表	
东阳精密机器（昆山）有限公司废气污染治理措施变更	昆环建【2012】0191 号	2012.1.18	报告表	未开工建设
东阳精密机器（昆山）有限公司增加湿式研磨及印刷工段改建项目	昆环建【2017】0176 号	2017.2.7	报告表	建设中

项目生产工艺等情况与原环评申报内容均一致。

但由于该项目建设较早，随着《国家危险废物名录》于 2016 年重新颁布实施，结合项目实际产生情况，发现该项目与原环评报告中的固废部分不一致，导致实际运营中部分固废无法正常转移处理，根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283 号）“对建设项目在竣工环保验收后发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，建设单位应当针对固体废物污染防治组织开展专项论证，提出修正意见，并报原环评审批环保行政主管部门的固废管理和环评审批部门审查同意”，为此，建设单位委托苏州科太环境技术有限公司承担该项目的固体废物污染防治专项论证的编制工作，我公司在现场踏勘

和收集资料的基础上，编制了《东阳精密机器（昆山）有限公司固体废物污染防治专项论证》。

公司实际生产中固体废物产生情况发生了如下变化：

（1）原环评含镍废液、化抛废液进入废水处理站处理，随着2008年8月1日《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）实施，电镀废水执行的排放标准更加严格，公司将原进入废水站处理的含镍废液、化抛废液委外处理，导致增加含镍废液、化抛废液；

（2）由于原环评时间较早，随着2008年8月1日《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）电镀废水执行的排放标准更加严格，废水处理站投加的药剂用量变多，导致废水处理污泥产生量增加。另，原环评废水处理投加CaCl₂，实际投加石灰Ca(OH)₂，也导致污泥产生量增加。

（3）原环评印刷工段预计产生废稀料，实际印刷工段已取消。

（4）由于三氯乙烯为破坏臭氧层物质已被淘汰，东阳精密机器（昆山）有限公司已将洗净工段拆除，洗净工段委外加工。因此，实际无废活性炭HW41产生。

（5）环评申报的喷砂工段已暂停生产，因此无废铁粉产生。

（6）原环评评价时，将各种废包装容器、废切削油、废乳化液遗漏。

东阳精密机器（昆山）有限公司全厂固废产生情况见表 1-2。

表1-2 固废产生处置情况

序号	废物名称	固废编号	原环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	变化量	环评处理方式	实际处置方式及单位	变化情况		
								废物量	处置方式	废物类别
1	表面处理废液(含镍废液)	HW17	0	200	+200	进废水处理站处理	委外处理	产生量增加	处置方式变化	/
2	废酸(化抛液)	HW34	0	300	+300	进废水处理站处理	委外处理	产生量增加	处置方式变化	/
3	表面处理污泥(含镍污泥)	HW17	100	100	0	委外处理	委外处理	不变	不变	不变
4	表面处理污泥(综合废水处理污泥)	HW17	157	2400	+2243	委外处理	委外处理	产生量增加	不变	不变
5	废铁粉	/	96	0	-96	外售综合利用	/	暂停生产		
6	废稀料	HW12	0.78	0	-0.78	委外处理	/	印刷工段已取消		
7	废活性炭	HW06	6	6	0	委外处理	委外处理	不变	不变	不变
8	废树脂(纯水系统)	HW13	2	2	0	委外处理	委外处理	不变	不变	不变
9	废活性炭	HW41	0.12	0	-0.12	委外处理	/	取消建设		
10	废包装容器	HW49	0	6	+6	/	委外处理	产生量增加	不变	不变
11	废切削油	HW08	0	20	+20	/	委外处理	产生量增加	不变	不变
12	废乳化液	HW09	0	100	+100	/	委外处理	产生量增加	不变	不变
13	生活垃圾	/	12	12	0	环卫部门统一收集后卫生填埋	环卫部门统一收集后卫生填埋	/	/	/

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律、法规和规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2014年4月24日；

(2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议修改，2013年6月29日；

(3) 《国家危险废物名录》，环境保护部令第39号，2016年3月30日由环境保护部部务会议修订通过，2016年8月1日实施；

(4) 《关于印发“十二五”危险废物污染防治规划的通知》（环发〔2012〕123号），2012年10月8日；

(5) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第十一次会议通过，2009年9月23日，2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议第一次修正，2017年6月3日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十次会议第二次修正；

(6) 《关于切实加强危险废物监管工作的意见》（苏环规〔2012〕2号），江苏省环保厅，2012年8月24日；

(7) 《危险化学品安全管理条例》于2002年1月26日中华人民共和国国务院令344号公布，2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过，自2011年12月1日起施行，2013年12月4日国务院第32次常务会议修订通过，自2013年12月7日起施行；

(8) 《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控〔97〕122号），江苏省环保局，1997年9月21日；

(9) 《关于进一步加强工业污泥环境管理工作的通知》（昆环【2015】222号），昆山市环境保护局，2015年12月21日；

(10) 《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环【2013】283号），2013年9月18日；

(11) 《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（苏环函【2013】84号）。

1.2.2 技术导则与规范

- (1) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号);
- (2) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及标准修改单(公告 2013 年第 36 号);
- (3) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (4) 《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995);
- (5) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》。

1.2.3 项目依据及相关文件

- (1) 东阳精密机器（昆山）有限公司现有项目环评批复;
- (2) 东阳精密机器（昆山）有限公司现有项目环保验收报告;
- (3) 东阳精密机器（昆山）有限公司提供的其他相关材料。

1.3 评价原则

(1) 科学估算原则。对建设项目各阶段产生的固体废物种类进行准确分析,对产生量进行科学估算。

(2) 全过程评价原则。对建设项目固体废物从产生、收集贮存、运输、再循环、利用直至最终处置实行全过程分析评价,并提出相应污染防治对策措施。

(3) 减量化、资源化、无害化原则。积极推进清洁生产,控制源头产生量;鼓励固体废物特别是危险废物产生量大的企业自行建设利用处置设施;将固体废物作为一种资源进行再利用,变废为宝;最终通过规范化管理实现无害化处置。

(4) 环境风险最低化原则。以焚烧及填埋为最终处置方式的危险废物应遵循就近处置原则,国家和省有其它另行规定的除外,最大限度降低固体废物转移运输过程中的环境风险。

1.4 评价重点

- (1) 对固体废物变化情况及变化可行性进行分析。
- (2) 对固体废物暂存、运输、自行利用、处置过程产生的环境影响进行分析评价。
- (3) 对固体废物委托利用处置的可行性进行分析评价。

1.5 评价标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）。

危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

2 项目概况及工程分析

2.1 产品方案

东阳精密机器（昆山）有限公司产品方案见下表。

表 2-1 公司产品方案一览表

产品名称及规格	年设计能力			年运行时数
	原环评审批	实际情况	变化情况	
笔记本电脑外壳	540 万个/年	540 万个/年	0	300d*24h/d =7200 h/a
数字相机外壳	540 万个/年	540 万个/年	0	

2.2 公用及辅助工程

东阳精密机器（昆山）有限公司公用及辅助工程见下表。

表 2-2 厂区公用及辅助工程一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容	工程规模/设计能力	备注
主体工程	生产区	生产厂房	2 栋	/
公用工程	供水	厂区内供水管网供给	生活用水 45000t/a 生产用水 43000t/a	/
	排水	厂区排水设施	生活、生产废水排水设施	/
	供电	电力公司	300 万度/a	/
环保工程	废气	酸性废气	碱洗塔 2 套, 15 米高排气筒 2 根 (1#、2#)	/
		二甲苯废气	活性炭吸附装置 1 套, 15 米高排气筒 1 根 (3#)	/
		锅炉烟气	由 2 根 8.5 米高排气筒直接排放 (4#、5#)	
		研磨	3 套布袋除尘+3 根 15m 高排气筒 (6#、7#、8#)	/
	废水	生活污水	接市政管网	/
		生产废水	生产废水处理设施一套	/
	固废	生活垃圾	垃圾桶若干	/
		工业固废	一般固废堆场 1 间 危险固废堆场 4 间 (污泥堆场 1 间, 占地面积 40m ² , 废液堆场 3 间, 占地面积 60m ²)	/
噪声	消声、隔声装置	若干	/	

2.3 主要生产设备

表 2-3 高鼎路厂区主要生产设备一览表

项目	序号	名称	规格	环评申报	实际情况	变化情况
一期工程	1	全自动气相清洗机	KWT-4054RSH	1 台	已取消	已取消
	2	叶轮式喷砂机	/	2 台	暂停生产	暂停生产
	3	空压式喷砂机	/	1 台	暂停生产	暂停生产
	4	阳极氧化铝装置	/	2 套	2 套	一致
	5	印刷机	/	5 台	已取消	已取消
	6	其它检查机器等	/	1 套	1 套	一致
	7	锅炉	蒸发量为 1t/h	2 台	2 台	一致
二期工程	1	冲压机	/	30 台	30 台	一致
	2	检验设备	/	4 条线	4 条线	一致
	3	组装线	/	4 条线	4 条线	一致
	4	CNC	/	50 台	50 台	一致
	5	研磨机	/	17 台	17 台	一致
	6	锅炉（天然气）	蒸发量为 1t/h	1 台	1 台	一致

现有已批环评的主要设备除全自动气相清洗机、印刷机已取消；叶轮式喷砂机、空压式喷砂机暂停生产，其它设备与环评申报情况一致。

2.4 周边环境图

东阳精密机器（昆山）有限公司位于昆山开发区高鼎路 188 号，其东靠高鼎路，北邻洪湖路，南边是八川实业，西边是科达纺织、向中精密。周边 800m 无环境敏感点。

本项目周边环境见附图 2。

2.5 厂区总平面布置图

东阳精密机器（昆山）有限公司高鼎路厂区占地面积约 20000 平方米，一期占地面积 13332m²，二期占地面积 6666 m²。一期主要为阳极氧化铝车间，设置在一楼，车间建筑面积为 3888m²。二楼主要为办公室、会议室和餐厅。污水处理场位于厂区的南部。二期为 CNC 车间。

总平面布置见附图 3。

2.6 原辅材料和最大贮量

原辅材料使用、储存量的具体情况见下表。

表 2-4 原辅材料使用、储存量

项目	工程	名称	化学式	环评申报	实际情况	变化情况	
一期 工程	/	数字照相机遮护板	/	540 万个/年	540 万个/年	一致	
	/	PDA 遮护板	/	540 万个/年	540 万个/年	一致	
	三氯乙烯脱脂	99%三氯乙烯	CHCl=CCl ₂	12t/a	0	已取消	
	喷砂	铁粉	/	96 t/a	0	暂停生产	
	阳极 氧化铝		弱碱性洗剂	/	1.2 t/a	1.2 t/a	一致
			螯合剂	/	0.6 t/a	0.6 t/a	一致
			98.5%氢氧化钠	NaOH	2.4 t/a	2.4 t/a	一致
			98%硫酸	H ₂ SO ₄	36 t/a	36 t/a	一致
			85%磷酸	H ₃ PO ₄	110 t/a	110 t/a	一致
			67.5%硝酸	HNO ₃	7.2 t/a	7.2 t/a	一致
			5%乙酸镍	(CH ₃ CO ₂) ₂ Ni	1.2 t/a	1.2 t/a	一致
			41%硫酸铁	Fe ₂ (SO ₄) ₃	3.6 t/a	3.6 t/a	一致
			8%硫酸铜	CuSO ₄	2.4 t/a	0	不使用
	印刷		有机染料	/	2.4 t/a	2.4 t/a	一致
印刷油墨			/	0.6 t/a	0	已取消	
二期 工程		稀料	/	0.6 t/a	0	已取消	
		/	铝圈	Al	1000t/a	1000t/a	一致
		/	乳化液	/	0	50t/a	+50t/a 辅料,原环评 遗漏
/	切削油	/	0	20t/a	+20t/a 辅料,原环评 遗漏		

2.7 生产工艺

东阳精密机器实际生产过程与原环评报告中的固废部分不一致，结合项目实际产生情况，本次评价目的为针对该项目进行固废论证，因此，报告着重分析与变化部分固废相关的生产环节。

根据现场踏勘，公司已建项目生产工艺同现有已批项目，未进行变更，项目生产工艺流程见下图。

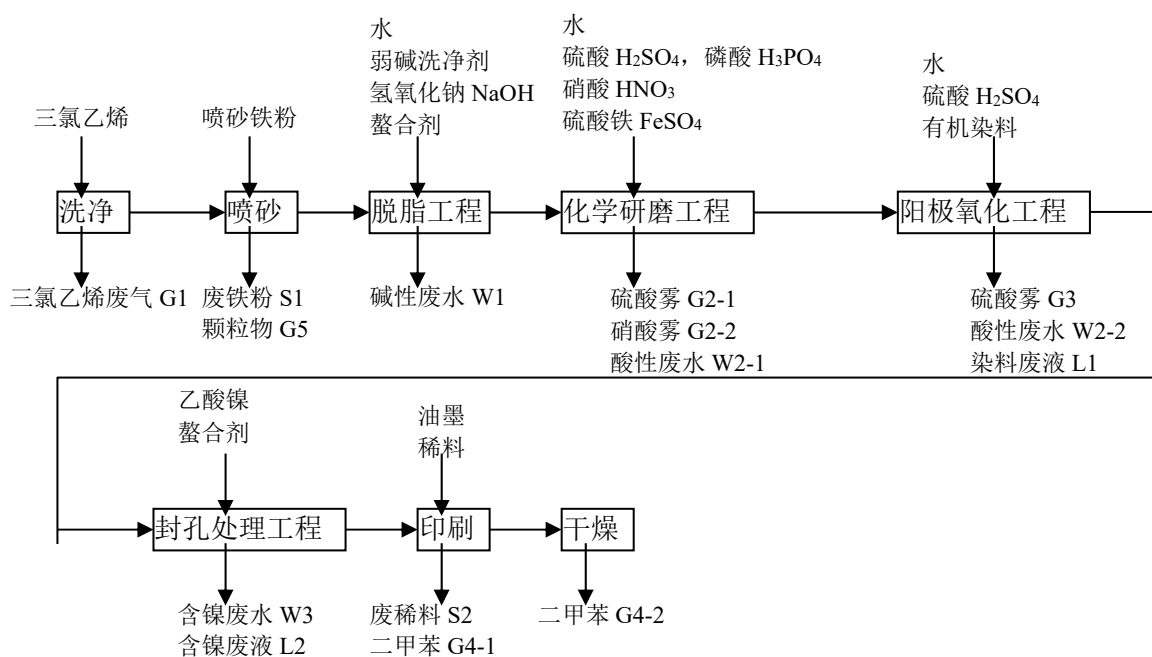


图 2-1 一期工艺流程及产污环节

一期工程环评中申报的洗净、喷砂、印刷已取消，固原环评中 S1 废铁粉、S2 废稀料、S3 废活性炭不再产生。

二期生产工艺流程如下：

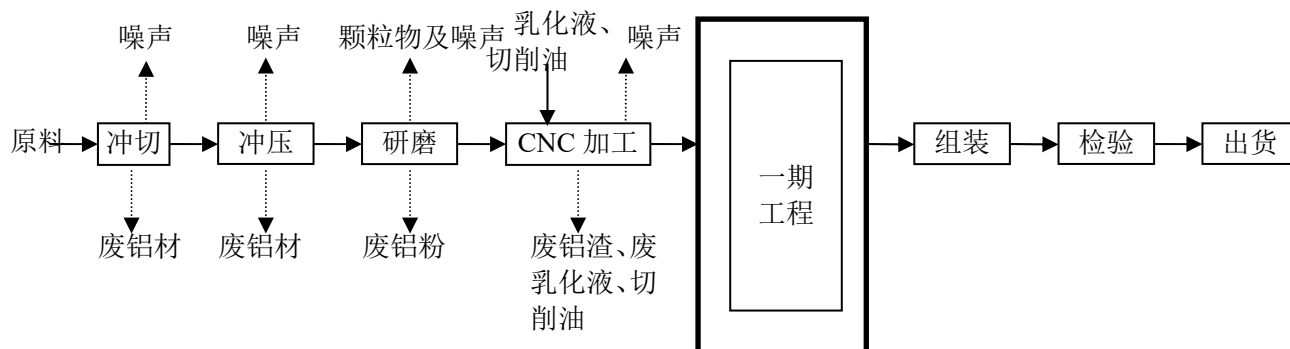


图 2-2 二期工艺流程及产污环节

二期工程实际生产过程与环评一致。

一期工程流程简述：

脱脂工程：把工件浸渍到弱碱洗净剂槽里脱脂，温度控制在 50℃。水洗后再进入氢氧化钠和螯合剂的混合液中碱洗净，碱液具消光作用能使工件产生美丽的银白色表面。化学溶液不需要定期更换，只需要定期添加损失的化学溶液部分。

化学研磨：化学研磨是将有凹凸不平的金属面做化学处理，赋予平滑光泽的方法。铝的化学研磨法是把工件反复浸渍到磷酸、硫酸、硫酸铁等混合溶液中，优先地溶解凸出的

部分，直到形成平滑光泽的表面。本项目化学研磨工段在 2 个 4m^3 的槽中进行。此处的化学研磨工段又称为无黄烟研磨。传统的酸性研磨液组份为磷酸-硝酸、磷酸-硫酸-硝酸等体系，在操作过程中，因酸类浓度及溶液温度较高，会发生剧烈的反应，产生大量的 NO_2 ，即黄色烟雾，还有不完全燃烧产物 NO ，因为产生比较缓慢而且是白色烟雾，视觉上不是很明显，但这些气体毒性大，对人体及环境有很大的危害。本工程以磷酸、硫酸做为基础液，以组合添加剂替代硝酸，避免了氮氧化物黄色烟雾的污染。

阳极氧化工程：将金属或合金的制件作为阳极，采用电解的方法使其表面形成氧化物薄膜。金属氧化物薄膜改变了表面状态和性能，如表面着色提高耐腐蚀性、增强耐磨性及硬度，保护金属表面等。本项目中为铝的阳极氧化。首先将铝的冲压件在夹紧定位用具上安装好，后浸置于电解液硫酸中作为阳极，在特定条件和外加电流作用下，进行电解。

封孔：把染色好的工件浸渍到溶解液中(乙酸镍+螯合剂溶解液)10 分钟到 20 分钟，加热到摄氏 95 度以上的。阳极处理过程溶解沉积的皮膜是胶状氢氧化铝，尤其是管孔内及管口部位，其经过高温处理后，会转化成 Boemite，成份是 $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ 、 H_2O 或 $\gamma\text{-AlOOH}$ ，含有 85% 的 Al_2O_3 ，经此转换与再结晶之后，管胞即被完全填封，成一很致密的皮膜层。

二期工程流程简介：

- 1) 冲切：用冲压机按制品大小，形状切割。此处有废铝材和粉尘颗粒物产生。
- 2) 冲压成型工程：用冲压机把模具冲切好的铝板按制品形状进行加工。需要时还进行加工穿孔等工程。此处产生噪声，同时会产生 Al 废材（工艺孔等废材）。
- 3) 研磨：此处的研磨是为了除去金属表面由于冲压带来的凸凹伤痕，得到安定光滑的表面。此工段会有少量颗粒物产生，同时产生噪声。
- 4) CNC 加工：研磨好的制品进行 CNC 加工，此工段有少量的废铝渣、废乳化液、切削油产生。
- 5) 阳极氧化处理：此工段在二期阳极氧化车间进行。
- 6) 组装、检验：经表面处理后的制品进行组装、检验。
- 7) 出货：经检验合格的产品出厂。

2.8 固废产生、治理、排放情况

2.8.1 原环评固体废物产生情况

原环评已识别的固体废物产生、处置情况要求如下表所示。

表2-6 原环评固废清单表

固废编号	废物名称	危废编号	成分	性状	产生及处置量(t/a)	处理处置方式
S1	废铁粉	/	铁粉	固体	96	外卖
S2	废稀料	HW12	油墨	液体	0.78	昆山市金鑫物资回收深加工有限公司
S5	废活性炭	HW06	活性炭	固体	6	
S6	废树脂	/	树脂	固体	2	
S3	废活性炭	HW41	活性炭、三氯乙烯	固体	0.12	昆山德源环保发展有限公司
S4	污泥	HW22 HW46	污水处理污泥(包括含镍含铜污泥)	固体	257	昆山中粤工业固废处置有限公司处理
S7	生活垃圾	/	生活垃圾	固体	12	环卫部门统一收集后卫生填埋

2.8.2 实际固体废物产生情况

结合公司多年来实际运行情况，固废发生了以下变化：

(1) 原环评含镍废液、化抛废液进入废水处理站处理，随着2008年8月1日《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）实施，电镀废水执行的排放标准更加严格，公司将原进入废水站处理的含镍废液、化抛废液委外处理，导致增加含镍废液、化抛废液；

(2) 由于原环评时间较早，随着2008年8月1日《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）电镀废水执行的排放标准更加严格，废水处理站投加的药剂剂量变多，导致废水处理污泥产生量增加。另，原环评废水处理投加CaCl₂，实际投加石灰Ca(OH)₂，也导致污泥产生量增加。

(3) 原环评印刷工段预计产生废稀料，实际印刷工段已取消。

(4) 由于三氯乙烯为破坏臭氧层物质已被淘汰，东阳精密机器（昆山）有限公司已将洗净工段拆除，洗净工段委外加工。因此，实际无废活性炭HW41产生。

(5) 环评申报的喷砂工段暂停生产，因此无废铁粉产生。

(6) 原环评评价时，将各种废包装容器、废切削油、废乳化液遗漏。

项目实际生产过程固体废物产生、处置情况如下所述。

(1) 副产物产生情况及属性判定

根据工程分析，本项目副产物主要有废铝材、废切削油、废金属屑、废金刚砂、废铝屑、化抛废液、废包装桶、废水处理废 RO 膜、废水处理废活性炭、含镍废水处理污泥、一般废水处理污泥和生活垃圾。下面根据《固体废物鉴别导则（试行）》，判断下表中副产物是否属固体废物。

副产物产生情况及属性判定如下。

表 2-7 副产物的产生情况及属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	原环评预测产生量, t/a	实际产生量, t/a	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	表面处理废液 (含镍废液)	封孔	液	乙酸镍、螯合剂	/	200	√		《固体废物鉴别导则(试行)》
2	废酸 (化抛液)	化学研磨	液	硫酸、磷酸等	/	300	√		
3	表面处理污泥 (含镍污泥)	含镍废水处理	固	镍、污泥	100	100	√		
4	表面处理污泥 (综合废水处理污泥)	综合废水处理	固	Ca(OH) ₂ 、有机物等	157	2400	√		
5	废铁粉	喷砂	固	铁粉	96	未建设	√		
6	废稀料	印刷	液	油墨	0.78	0	√		
7	废活性炭	三氯乙烯洗净废气处理	固	活性炭、三氯乙烯	0.12	取消建设	√		
8	废树脂	纯水系统	固	废树脂	2	2	√		
9	废活性炭	废水处理	固	废活性炭	6	6	√		
10	废包装容器	原辅料	固	油墨、稀释剂、胶水等	0	6	√		
11	废切削油	CNC	液	切削油	0	20	√		
12	废乳化液	CNC	液	乳化液	0	100	√		
13	生活垃圾	办公、生活	固	生活垃圾	12	12	√		

（2）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016版），判定上表固体废物是否属危险废物。判定结果见下表。

表 2-8 固体废物危险属性判定表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	废物类别	实际产生量 (t/a)
1	表面处理废液(含镍废液)	危险废物	封孔	液	乙酸镍、螯合剂	《国家危险废物名录》	T	336-064-17	HW17	200
2	废酸(化抛液)	危险废物	化学研磨	液	硫酸、磷酸等		C	900-349-34	HW34	300
3	表面处理污泥(含镍污泥)	危险废物	含镍废水处理	固	镍、污泥		T	336-064-17	HW17	100
4	表面处理污泥(综合废水处理污泥)	一般工业固废	综合废水处理	固	Ca(OH) ₂ 、有机物等		T/C	336-064-17	HW17	2400
5	废树脂	危险废物	纯水系统	固	树脂		T	900-015-13	HW13	2
6	废活性炭	危险废物	废水处理	固	废活性炭		I, T	900-039-49	HW49	6
7	废包装容器	危险废物	原辅料	固	油墨、稀释剂、胶水等		T/C/In/I/R	900-041-49	HW49	6
8	废切削油	危险废物	CNC	液	切削油		T	900-249-08	HW08	20
9	废乳化液	危险废物	CNC	液	乳化液		T	900-007-09	HW09	100
10	生活垃圾	/	办公、生活	固	生活垃圾		/	/	/	12

(3) 处置情况

公司在厂区设置了专门的固废仓库用于贮存厂内产生的各类废物，对废物实行了分类集中收集存放，对认定的危险废物委托给有相应处理资质的单位处理，对具有回收利用价值的一般工业废物则出售给专门的单位回收利用，处理处置和利用过程没有造成过污染事故。

表 2-9 固体废物利用处置方式一览表

序号	名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	废物代码	实际产生量 t/a	利用处置方式
1	表面处理废液 (含镍废液)	危险废物	336-064-17	200	处置利用，昆山市昆鹏环境技术有限公司
2	废酸 (化抛液)	危险废物	900-349-34	300	海门市禾丰化学肥料有限公司
3	表面处理污泥 (含镍污泥)	危险废物	336-064-17	100	预处理，江苏美亚环保实业有限公司
4	表面处理污泥 (综合废水处理污泥)	危险废物	336-064-17	2400	处置利用，昆山市昆鹏环境技术有限公司
5	废树脂(纯水制备)	危险废物	900-015-13	2	委托有资质单位处理
6	废活性炭	危险废物	900-039-49	6	处置利用，卡尔冈炭素(苏州)有限公司
7	废包装容器	危险废物	900-041-49	6	江苏弘成环保科技有限公司
8	废切削油	危险废物	900-249-08	20	江苏永葆环保科技股份有限公司
9	废乳化液	危险废物	900-007-09	100	江苏永葆环保科技股份有限公司
10	生活垃圾	生活垃圾	/	12	环卫部门统一收集后卫生填埋

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险固废产生情况见表 2-10。

表 2-10 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	表面处理废液 (含镍废液)	HW17	336-064-17	200	封孔	液	乙酸镍、螯合剂	镍	每周 1 次	T	先暂存于厂区危废仓库, 然后定期委托有资质单位进行处理
2	废酸 (化抛液)	HW34	900-349-34	300	化学研磨	液	硫酸、磷酸等	硫酸、磷酸等	每周 1 次	C	
3	表面处理污泥 (含镍污泥)	HW17	336-064-17	100	含镍废水处理	固	镍、污泥	镍	每天 1 次	T	
4	表面处理污泥 (综合废水处理污泥)	HW17	336-064-17	2400	综合废水处理	固	Ca(OH) ₂ 、有机物等	有机物	每天 1 次	T/C	
5	废树脂 (纯水制备)	HW13	900-015-13	2	纯水系统	固	树脂	树脂	2 年 1 次	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	6	废水处理	固	废活性炭	有机物	4 月 1 次	I, T	
7	废包装容器	HW49	900-041-49	6	原辅料	固	油墨、稀释剂、胶水等	油墨、稀释剂、胶水等	每天都有	T/C/In/I/R	
8	废切削油	HW08	900-249-08	20	CNC	液	切削油	切削油	1 月 1 次	T	
9	废乳化液	HW09	900-007-09	100	CNC	液	乳化液	乳化液	1 月 3 次	T	

3 固体废物污染防治措施

3.1 固废处置方式变化可行性分析

项目产生的固废包括：表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、表面处理污泥（HW17）、废活性炭（HW49）、废树脂（HW13）、废包装容器（HW49）、废切削油（HW08）废乳化液（HW09）和生活垃圾。

表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、表面处理污泥（HW17）实际产生量比环评预估量增加。

表面处理污泥（HW17）委托江苏美亚环保实业有限公司处理，该公司具有相应的危险废物经营许可证类别，核准年预处理表面处理污泥（HW17）10000 吨/年，据了解，江苏美亚环保实业有限公司 2017 还有余量约 2000 吨，具有足够的利用处置能力处理本项目产生的含镍废水处理污泥（HW17）、综合废水处理污泥（HW17）。

废酸（HW34）委托江苏美亚环保实业有限公司处理，该公司具有相应的危险废物经营许可证类别，核准年预处理表面处理污泥（HW34）10000 吨/年，据了解，江苏美亚环保实业有限公司 2017 还有余量约 6000 吨，具有足够的利用处置能力处理本项目产生的含镍废水处理污泥（HW34）。

因此，表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、表面处理污泥（HW17）产生量增加后，区域完全有能力处理处置。

生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

可见，东阳精密机器所采用的固体废物处置方式合理。

3.2 固废污染防治措施

本项目固体废物处理处置按照“减量化、资源化、无害化”的原则分类收集处理处置。处理处置过程主要做好以下防范措施。

（1）固体废弃物暂存

工业固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓分类存放。危险废物贮存场所面积为 100m²，满足贮存需求，定期清运，贮存时间不超过一年。危险废物存放场所已参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置。

公司设有专门的固废堆场，地面刷有环氧树脂漆可以起到防渗、防腐，设置于室内或有顶棚，满足防风、防雨、防晒要求，避免了危险废物散落、泄露对环境造

成的污染。

此外还设有导流沟和集水槽用来收集废水处理污泥渗滤出来的滤液，符合暂存库设计规范。



图 3-1 污泥堆场



图 3-2 表面处理废液堆场

(2) 处置方式和要求

本项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

- ① 按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。
- ② 在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。本项目危险废物贮存区域使用环氧地坪，同时具有遮避风雨的顶棚及排水设施。危险废物均使用专用容器进行存放，污泥贮存时底部设有底板，不直接接触地面，所有贮存危险废物的容器定期检查。

③ 按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134 号文）要求，危险废物已进行安全包装，并在包装的明显位置附上了危险废物标签，如下图。危险废物存储区域未设置相应标志牌。

④ 转移危险废物时按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和昆山市环境保护局报告。

（3）处置方式可行性

经调查，危险废物在厂区内的贮存满足相应要求。

本项目所有危险废物委托有资质单位处理，项目危险废物可得到妥善处置，处置方式可行。

3.3 固体废物贮存场所规范化设置

工业固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。危险废物贮存场所面积为 100m²，满足贮存需求，定期清运，贮存时间不超过一年。危险废物存放场所已参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置。危险废物使用专用容器存放，设置专用存放场地，存放区地面使用环氧地坪，并设有顶棚，满足防风、防雨、防晒要求，避免了危险废物散落、泄露对环境造成的污染。

3.4 环保投资概算

本项目设置专门危险废物贮存仓库及收集容器，并做好防雨、防渗、防漏设施，环保投资约 20 万元，占总投资的 0.02%。

由此可见，本项目危险废物污染防治措施可行。

4 固体废物环境影响分析

固体废物在产生、收集、贮存、运输过程中的散失和渗漏均可能对地面水、空气、地下水、土壤产生污染。由工程分析可知，本项产生的固废如下：

(1) 一般固废：废包装材料外卖综合利用。

(2) 危险废物：主要有表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、表面处理污泥（HW17）、废活性炭（HW49）、废包装容器（HW49）、废切削油（HW08）、废乳化液（HW09），均委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾：生活垃圾由环卫部门统一清运。

4.1 危险废物环境影响分析

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对本项目产生的危废的影响进行如下分析：

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中第六条中对危险废物集中贮存设施的选址要求：

- ① 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；
- ② 设施底部必须高于地下水最高水位；
- ③ 场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外；
- ④ 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；
- ⑤ 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；
- ⑥ 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。
- ⑦ 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求。

其中，根据关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告中的关于《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）第 6.1.3 条“场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外”修改为“应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。”

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为 7 度，地下水最高水位约

1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

东阳精密机器位于开发区，周边 800m 无环境敏感目标。同时，企业对危废仓库地面进行了防漏防渗防腐处理，对危废储存处设有防漏储漏盘等措施以降低危险废物贮存风险。

综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。

（2）运输过程的环境影响分析：

本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。

⑤ 危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

(3) 危废委托处置可行性分析：

经查，本项目产生的危险固废均委托有资质单位处置，符合现行法律法规要求。危险废物均在各产污环节做到分类收集和暂存，避免混入生活垃圾中。危险废物暂存场地的设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理。公司产生的危险废物均委托有相应资质的单位处置，由处置单位安排专门的危险品运输车辆运输，避免运输过程中危险废物的遗落，转移危险废物前，按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和昆山市环境保护局报告。

综上所述，本项目危险废物收集、贮存、运输过程中严格做好防渗、防雨、防漏措施，危险废物处置方式可行，不会对环境造成二次污染。

4.2 一般固废环境影响分析

一般固废外卖给合作单位综合利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。

4.3 生活垃圾环境影响分析

生活垃圾收集后，委托环卫部门统一清运，不会对周围环境产生影响。

4.4 小结

本项目固体废物的收集、贮存、运输符合法律法规要求，处置措施可行可靠，只要严格按照法律法规要求对本项目产生的固体废物进行处置，本项目固体废物产生的环境影响较小，不会产生二次污染。

5 固体废物环境管理

企业按时通过环保行政管理部门的危险废物动态管理信息系统进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、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产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业正逐步完善风险管理及应急救援体系，应急预案已编制完成并通过专家评审，取得昆山市环保局备案（备案编号：320583-2016-0004-L）。企业已执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

项目产生的危险废物使用的包装、容器和贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

6 环境风险评价

6.1 目的和重点

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、项目建设和运行期间可能发生的突发性时间或事故（不包括认为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃、易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，突出防范、应急及减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次固体废物处理方案专项报告，涉及危险废物的包括：表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、表面处理污泥（HW17）、废活性炭（HW49）、废包装容器（HW49）、废切削油（HW08）、废乳化液（HW09）。其中表面处理污泥、废活性炭、废包装容器为固态。表面处理废液、废酸，低毒，具有腐蚀性；废切削油、废乳化液，闪点为 120-340℃，低毒。综上，本项目涉及的危废均不易燃且毒性较低，本项目环境风险仅作定性分析。

6.2 风险识别及源项分析

6.2.1 风险识别

1、危险废物储存设施危险性识别

本项目产生的表面处理废液、废酸、废切削油、废乳化液均为桶装，表面处理污泥、废活性炭为太空袋包装。在储存过程中，若遇到包装破损、容器出现裂缝、操作人员违规操作、环境温度过高等危险条件，表面处理废液、废酸、废切削油、废乳化液中的液体渗漏会污染土壤、地下水及地表水。同时，存储区域若通风不良，易使物料浓度积聚，若遇到明火、电火花等也会发生火灾、爆炸事故。

2、运输过程危险性识别

固体废物运输过程的影响主要是运输过程中的污染事故，主要来源于装载着化学品的车辆发生泄漏和爆炸。

6.2.2 源项分析

综合以上分析，本项目最大可信事故是危险废物仓库的废液泄漏，而未及时收集处理，污染地表水体。

近年来国内企业事故的统计，各类风险事故概率情况见下表。

表 6-1 不同风险事故的发生概率统计表

序号	风险事故类型	发生概率（次/年）	可能性
1	管道、物料泵、阀门、反应釜、容器等损坏、破裂等引起泄漏	$10^{-1} \sim 10^{-2}$	可能发生
2	重大火灾、爆炸事故	$10^{-3} \sim 10^{-4}$	极少发生
3	泄漏、电器线路事故引起的火灾事故	$\sim 10^{-3}$	偶尔发生
4	雷击等自然因素引起的火灾事故	$\sim 10^{-3}$	偶尔发生
5	重大自然灾害引起事故	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	很难发生

根据我国同类企业在目前管理水平下的事故发生情况和分析, 类比以上统计数据, 本项目最大可信事故的概率可大致定为 $10^{-1} \sim 10^{-2}$, 即事故发生概率 (0.1-0.01 次/年)。事故发生概率较低, 但建设单位必须重视并做好防范措施。

6.3 事故影响分析

6.3.1 大气环境影响分析

危废仓库的废液泄漏后, 除物料本身挥发会对大气环境造成较大影响以外, 火灾燃烧过程中同时会伴生大量的烟尘、CO 和 NO₂ 等污染物, 会在短时间内对周围环境产生不利影响。其中不完全燃烧产生的 CO 毒性较大, 对周围居民区群众的人体健康产生的危害较大。

6.3.2 地表水环境影响分析

危险废物仓库储存的含镍废液、废酸、废切削油泄漏, 如果不能及时收集, 会随消防尾水一起通过厂区雨水管道流入厂外地表水体, 会造成周边地表水污染。

6.3.3 地下水 and 土壤环境影响分析

发生泄漏事故时, 含镍废液、废酸可能会流出储存区通过下水道、土壤渗透等途径对土壤及周边水体等造成不利影响。

6.4 风险管理防范措施

6.4.1 已采取的风险防范措施

1、危险废物贮运安全防范措施

(1) 公司危险废物由受委托的危废利用处置单位负责承运。危险废物运输车

辆按照规定路线运输，避免进入饮用水源保护区道路，并尽量选择居民区少的道路运输。

(2) 表面处理废液、废酸、废切削油、废乳化液通过包装桶包装后分区存放，底部设置托盘或防泄漏措施，使发生泄漏的化学品不致漫流扩散，并能及时收集，尽可能降低风险事故造成的影响和损失。

(3) 对危险废物贮存区混凝土硬化地面采取耐腐蚀防护措施，防腐材料与危险废物相容，且表面无裂隙。

(4) 健全的规章制度，要求非直接操作人员不得擅入危险废物存放地点，严禁明火，进入与使用化学品要有相应的操作程序，以免发生意外。

2、发生风险事故的消除措施

(1) 事故液态污染物进入环境后的消除措施

危险废物贮存仓一旦出现泄漏事故时，应急小组立即采取应急措施，在最短的时间内将泄漏与未泄漏的容器隔离或分开，借助仓库室内坡度、墙角四周围堰立即收集液体于集液桶内，用惰性材料进行吸附后收集，使发生泄漏的化学品不致漫流扩散。用于覆盖液体物料的黄沙等均按照危险废物处置，委托有资质单位代为妥善处置。

(2) 防止事故污染物向水环境转移防范措施

排水系统：建设项目排水系统采用雨污分流、清污分流制，在厂区设置事故应急池和排放口应急闸阀。事故状态下，对消防废水、泄漏料等进行拦截后再切换至事故应急池。收集的消防事故废水收集至厂内废水处理站处理或用槽车外运处理。发生可能对周围环境造成影响事故时，应立即向当地政府及环保主管部门报告，以便得到及时正确的指导和采取有效的防治措施，使事故危害降到最低。

6.4.2 建议需要加强的风险防范措施

(1) 危废贮存仓应配备相应消防设施器材。

(2) 加强对危险废物贮存仓定期巡查，避免泄漏事故的发生。

(3) 加强针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节定期组织应急演练。

(4) 定期对地下水进行监测，如发现仓库防渗层破坏，应及时修复，尽量减

小对地下水的污染。

6.5 应急预案

企业正逐步完善风险管理及应急救援体系，应急预案已编制完成并通过专家评审，取得昆山市环保局备案（备案号：320583-2016-0004-L）。企业已执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。为了有效地预防事故，尽量减少事故损失，保证在发生重大事故时，贯彻“统一指挥，分级负责”的原则，公司设有应急救援指挥部。

指挥机构的主要职责见表 6-2。

表 6-2 指挥机构的主要职责一览表

应变组织	工作职责
总指挥	负责指挥厂区紧急应变行动，掌握及评估灾变状况及采取必要应变措施。向上级报告灾变抢救处理情形。
现场指挥官	提供工厂紧急疏散资料，供应变总指挥参考。 承接应急救援总指挥的命令，联络厂外支持。
火灾处理组	负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险源，并根据危险品的性质立即组织专用的防护用品及专用工具等。
救护组	负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，对受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗。
灭火组	负责现场灭火、现场伤员的搜救、抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。
避难引导组	负责对现场及周围安全人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。
安全防护组	负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻。

6.6 小结

固体废物贮存过程不存在重大危险源，最大可信事故是危险废物仓库的废液泄漏，而未及时收集处理，污染地表水体。本次评价认为，在采取有效的风险防范措施和建立事故应急预案后，可以在很大程度上减小重大事故发生的概率，因此，本项目泄漏、火灾、爆炸等环境风险事故的风险水平是可以接受的。

7 结论与建议

7.1 结论

7.1.1 项目概况

东阳精密机器（昆山）有限公司位于江苏省昆山开发区高鼎路 188 号，公司成立于 2005 年 4 月。主要经营设计、开发、生产高档建筑五金件、数字照相机关键件、精冲模、模具标准件，销售自产产品及进行组装并提供售后服务。

由于该项目建设较早，随着《国家危险废物名录》于 2008 年重新颁布实施，结合项目实际产生情况，发现该项目与原环评报告中的固废部分不一致，导致实际运营中部分固废无法正常转移处理，根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283 号）“对建设项目在竣工环保验收后发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，建设单位应当针对固体废物污染防治组织开展专项论证，提出修正意见，并报原环评审批环保行政主管部门的固废管理和环评审批部门审查同意”。

7.1.2 固体废物污染防治措施的可行性

项目产生的危险固体废物包括：表面处理废液（HW17）、废酸（HW34）、表面处理污泥（HW17）、废活性炭（HW49）、废包装容器（HW49）、废切削油（HW08）、废乳化液（HW09）。根据有关规定，危险废物应当委托具有危险固体废物安全处置资质的单位处理。企业产生的危险废物均委托给有危险废物处理资质的单位进行处置。本项目危险废物可得到妥善处置，处置方式可行。

生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

可见，东阳精密机器所采用的固体废物处置方式可行。

7.1.3 固体废物的环境影响分析

企业采取的危险废物处置方式符合现行法律法规要求。危险废物收集、贮存、运输、处置过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物处理处置方式可行，不会造成对周围环境的二次污染。生活垃圾按照分类集中收集后，委托环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生影响。

7.1.4 总结论

综上所述，企业产生的危险废物可得到妥善处置，处置方式可行。其采取的危险废物处置方式符合现行法律法规要求，不会造成对周围环境的二次污染。

项目固体废物的污染防治措施可行，防治方案调整后对周围环境影响较小。在严格落实本次环境影响评价中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境角度而言，项目固体废物污染防治方案是可行的。

7.2 建议

- (1) 强化对环保治理设施运行及维护管理的监督检查，确保环保治理设施的正常运行，发现问题，及时检修，防止污染事故发生。
- (2) 严格岗位责任制，加强生产管理，定期进行清洁生产方面的宣传教育，减少原辅材料损耗，提高清洁生产水平，减少固体废物产生。
- (3) 对于本报告提出的各项问题，企业需及时进行整改。