

昆山六丰机械工业有限公司固体废物污染
防治专项论证

昆山六丰机械工业有限公司
2017年11月

目录

1 总论	4
1.1 项目由来	4
1.2 编制依据	4
1.2.1 有关的法律、法规、规定	4
1.2.2 技术依据	7
1.3 评价重点	7
1.4 评价范围	7
1.5 评价因子	8
1.6 评价标准	8
1.7 评价原则	8
1.8 术语	9
2 企业基本情况介绍	10
2.1 企业演变及现状	10
2.2 批复验收情况与实际运行情况对比	10
2.3 实际运行产生的固废与原环评固废发生变化的原因分析	11
3 工程分析	12
3.1 产品产能、主要原辅料、生产设备清单	12
3.2 主体工程副产物产生源强	15
3.3 固废调查情况	18
4 企业固体废物概况	20
4.1 固体废物属性判定	20
4.2 固体废物产生情况汇总	20
4.3 固体废物三本账	22
4.4 现有固废处理处置情况	22
5 环境影响预测与评价	25
5.1 项目固废产生及处理处置情况汇总	25
5.2 固体废物的收集、堆放、贮存对环境的影响	25
5.3 包装、运输过程对环境的影响	26
5.4 项目固废处理处置的影响分析	27
6 固体废物污染防治措施分析	29
6.1 固废污染防治措施	29
6.2 固体废物贮存场所规范化设置	30
6.3 固体废物运输	30
7 环境风险评价	31
7.1 风险识别	31
7.1.1 物质风险识别	31
7.1.2 环境风险源项识别	31
7.1.3 最大可信事故	32

7.2 风险防范.....	32
7.3 小结.....	33
8 固体废物环境管理及监测	34
8.1 环境监测.....	34
8.2 环境管理要求.....	34
9 结论与要求.....	35
9.1 结论.....	35
9.1.1 企业概况.....	35
9.1.2 固体废物污染防治措施的可行性.....	35
9.1.3 固体废物的环境影响分析.....	35
9.1.4 总结论.....	36
9.2 建议.....	36

1 总论

1.1 项目由来

昆山六丰机械工业有限公司位于昆山市经济技术开发区庆丰西路 179 号，主要从事生产汽、机车零配件、铝合金车轮圈、模具、省电器及镁、铝、锌等有色金属冲压铸件等相关产品，销售自产产品及提供相关售后服务；从事相关新产品及高新技术的研究开发，转让研究开发成果，并提供相应的技术服务；从事与本企业生产的同类产品的商业批发。（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）。

在实际建设过程中，昆山六丰机械工业有限公司生产线产生的固废量与环评核准量发生重大变化。主要表现为，原环评中各危险废物产生量估算量明显过小、部分危险废物未能识别、且危险废物代码需要根据《国家危险废物名录》（2016）更新，致使昆山六丰机械工业有限公司固体废物实际产生数量或利用、处置方式发生变化，无法满足现有的环保管理要求。

本次论证对现有项目分析，核实危废废物代码、产生量、处置单位等。因此，根据《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）文件，本项目固体废物实际产生种类及数量属于重大变化，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。

因此，昆山六丰机械工业有限公司委托广东志华环保科技有限公司编制了《昆山六丰机械工业有限公司固体废物污染防治专项论证报告》，报请有关部门审批。

1.2 编制依据

1.2.1 有关的法律、法规、规定

（1）《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日

起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议修订通过，2016年7月2日；

(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2016年11月7日修正版)；

(4) 《国家危险废物名录》，2016年8月1日；

(5) 《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；

(6) 《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二十六次会议通过，2012年1月12日；

(7) 《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；

(8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012年]77号)，环境保护部，2012年7月3日；

(9) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)，环境保护部，2012年8月7日；

(10) 《化学危险品安全管理条例》，国务院令第591号，2011年3月2日；

(11) 《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；

(12) 《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)。

(13) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(中华人民共和国主席令[2012]第54号)，2012年7月1日；

(14) 《中华人民共和国循环经济促进法》，第十一届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过，2008.8.29；

(15) 中华人民共和国国务院第591号令《危险化学品安全管理条例》，2011.3.2发布，2011.12.1起施行；

(16) 国务院[2005]40号《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》，2005.12.20；

(17) 环发[2001]199号“危险废物污染防治技术政策”，国家环保总局、国家经贸委、科技部，2001.12.17；

(18) 环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环境影响评价司，2012.07.13；

(19) 环保部公告2017年第43号《关于发布建设项目危险废物环境影响评价指南的公告》，2017.9.1；

(20) 环发(2012)98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，中华人民共和国环境保护部，2012.08.07；

(21) 苏政发[2006]92号《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》，2006.7.20；

(22) 苏政办发[2010]9号《省政府办公厅关于印发全省深入开展化工生产企业专项整治工作方案的通知》，2010.1.13；

(23) 苏政发[2007]63号《省政府关于印发江苏省节能减排工作实施意见的通知》，2007.6.7；

(24) 苏环管[2006]98号《关于切实作好建设项目环境管理工作的通知》，2006.7.3；(25) 苏环管〔2008〕270号《关于进一步加强建设项目环境影响评价管理和审批工作的通知》，2008.10.8；

(26) 《江苏省工业建设项目环境影响报告书主要内容编制要求》，江苏省环保厅，2005.5；

(27) 《省环保厅转发环保部办公厅关于同意将江苏省列为建设项目环境监理工作试点省份函的通知》（苏环办[2011]250号）；

(28) 《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》，苏政办发[2011]108号文；

(29) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2010年1月1日起施行）；

(30) 《关于切实加强危险废物监管工作的意见》（苏环规〔2012〕2号）；

(31) 《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）；

(32) 《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）。

1.2.2 技术依据

- (1)《环境影响评价技术导则——总纲》(HJ2.1-2016)，国家环境保护部，2016.12.8；
- (2)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，国家环境保护总局，2004.12.11；
- (3)《固体废物鉴别导则(试行)》，(国家环保总局公告 2006 年 11 号)，2006 年 3 月 9 日；
- (4)《危险废物鉴别标准》(GB5085-2007)；
- (5)《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)；
- (6)《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单；
- (7)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (8)《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)；
- (9)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(修改单)(GB 18599-2001)；
- (10)《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》，苏环办〔2013〕283 号。

1.3 评价重点

- (1) 做好固体废物类别分析和产生量估算，更新危险废物代码；
- (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及环境风险进行分析评价；
- (3) 对固体废物委托利用处置的可行性进行分析评价。

1.4 评价范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见下表。

表 1.4-1 评价范围

评价内容	评价范围
公司固废污染源调查	公司生产区内
固废污染防治措施分析与评价	公司生产区内
风险评价	距离事故源点半径为 3km 的区域

表 1.4-2 300m 范围内环境敏感保护目标一览表

序号	环境保护对象	方位	与厂界距离 (m)	规模
1	园明东村	北	约 41	约 220 户
2	新城丽园	北	约 41	约 350 户
3	绿中海	东北	约 254	约 250 户
4	东方丽池	西北	约 120	约 200 户
5	兴华园	北	约 340	约 200 户
6	日月星城	西北	约 245	约 200 户
7	金茂云庭	西北	约 300	约 200 户

1.5 评价因子

本项目为固废专项论证项目，仅对固废影响做定性分析，据环境影响因素识别，结合工程排污特征、工业区企业类型和当地环境质量现状，确定评价因子如表 1.5-1 所示。

表 1.5-1 评价因子一览表

要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
固体废弃物	/	工业固废的种类、产生量、综合利用及处置状况	/
环境风险	厂区环境风险防范措施落实情况		

1.6 评价标准

本报告仅针对每条生产线运行过程中产生的固废因子进行评价，因此本次环境影响评价固废专项不再列出相关的大气、地表水、地下水以及噪声的质量标准。

项目生产过程中产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单；固废贮存场所标志执行《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)。

1.7 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。

1.8 术语

1、固体废物

在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

2、工业固体废物

在工业生产活动中产生的固体废物。工业固体废物按其特性可分为一般工业固体废物和危险废物。

3、一般工业固体废物

未被列入国家危险废物名录或者根据国家的危险废物鉴别标准和鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

4、危险废物

列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

5、副产物

企业除经济部门备案、立项许可生产的产品外，各主、辅工程产生的其他物质，包含副产品，固体废物。

6、辅助工程

除主体工艺外的包括辅助工艺、污染治理设施、办公区域等厂区内全部活动。

2 企业基本情况介绍

2.1 企业演变及现状

昆山六丰机械工业有限公司成立于 1992 年 09 月 19 日，位于昆山市经济技术开发区庆丰西路 179 号，主要从事生产汽、机车零配件、铝合金车轮圈、模具、省电器及镁、铝、锌等有色金属冲压铸件等相关产品，销售自产产品及提供相关售后服务；从事相关新产品及高新技术的研究开发，转让研究开发成果，并提供相应的技术服务；从事与本企业生产的同类产品的商业批发。（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）。现有员工 1200 人，年生产约 300 天，三班制，每班 8h，年工作 7200h，主要产品为铝合金轮圈。

2.2 批复验收情况与实际运行情况对比

企业建设初期向环保部门提交生产申请，于 1993 年 07 月经过江苏省环境保护局审批成立(苏环管[93]96 号)；1998 年申报二期增建工程，新增铝合金 72 万个/年，该项目于 1999 年 03 月通过昆山环保局的三同时验收，并已投产。

2004 年 04 月，该企业对原厂址内新建涂装车间三期，同时改建涂装二厂，年处理铝合金轮圈 200 万件项目进行了申报，该建设项目于 2004 年 04 月通过昆山环保局审批同意，并于 2007 年 02 月通过昆山环保局的三同时验收，该项目已投产。

2013 年 12 月企业向昆山市环境保护局提交了昆山六丰机械工业有限公司年产铝合金轮圈 300 万只技改项目的申请，于 2014 年 05 月通过昆山环保局审批同意，该项目根据《市政府办公室关于印发昆山市环境保护违法违规建设项目清理整治登记实施细则的通知》（昆政办发[2016]94 号）文件被归类为批建不符类型，现已编制建设项目环境保护自查评估报告表并已送审，经区镇预审和市环保局复核符合登记条件，准予登记。

企业现有项目历次环保审批情况见表 2.2-1。

2.2-1 企业批复验收情况

序号	项目名称	文件类型	批文号	建设内容	投产情况	验收情况
1	昆山六丰机械工业有限公司项目	评价报告	苏环管[93]96 号	/	已投产	已验收

序号	项目名称	文件类型	批文号	建设内容	投产情况	验收情况
2	昆山六丰机械工业有限公司二期增建工程	报告表	/	新增铝合金 72 万个/年	已投产	已验收
3	昆山六丰机械工业有限公司新增冲压铸件项目	报告表	昆环建[2003]261号	年产镁合金 200 万套, 铝合金 200 万套、锌合金 200 万套、铜合金 200 万套	已搬迁至三巷路六丰公司厂区	
4	昆山市六丰机械工业有限公司涂装线扩建改造项目	报告表	昆环建[2004]782号	新建涂装车间三期, 同时改建涂装二厂, 年生产处理铝合金轮圈 200 万个	投产	已验收
5	昆山市六丰机械工业有限公司新增产品项目	报告表	昆环建[2006]5044号	投资 1000 万元, 年新增生产转向羊角产品 50 万件	已搬迁至三巷路六丰公司厂区	
6	昆山市六丰机械工业有限公司扩建 2 台 X 射线实时成像检测装置	报告表	昆环建[2012]1693号	扩建 2 台 X 射线实时成像检测装置	已投产	已验收
7	昆山市六丰机械工业有限公司年产铝合金轮圈 300 万只技改项目	报告表+专题分析	昆环建[2014]1334号	投资 490 万元, 拟对现有 1 台溶解炉改建为 5 台溶解炉, 技改后产能不变	已投产	已完成自查评估

2.3 实际运行产生的固废与原环评固废发生变化的原因分析

由于原环评编制时项目未建设以及技术条件限制, 企业及环评编制单位未考虑详细, 原环评对部分固体废物的产生量估算不准确, 导致固体废物类别及产生量与实际生产不一致, 存在遗漏和不符合, 本次根据企业实际情况及《国家危险废物名录》(2016) 对产生的固废进行重新分析及分类编号。

根据企业排污许可证(第 320583366805 号)可知, 现有已批环评危险废物见表 2.3-1。

表 2.3-1 现有已批环评固废产生情况

序号	项目	危险废物编号	产生量 (t/a)
1	废油漆渣	HW12 264-012-12	250
2	废矿物油	HW08 251-08-08	30
3	含铬污泥	/	15
4	污泥	/	25
总计		/	320

注: 原环评中未给出危废编号, 以上编号来自企业危废申报表, 原污泥按照一般危废处理, 含铬污泥实际已不再产生。

3 工程分析

本章节内容主要根据企业实际运营过程中产品产量、原辅料及能源消耗量以及固废产生量，核算产污系数，基于企业现有资料等实际情况，对固废特别是危废污染防治措施给出切合实际的评价，分析存在问题。

3.1 产品产能、主要原辅料、生产设备清单

环评中及现场踏勘中所得实际产品产能对比情况详见下表。

表 3.1-1 产品产能表

产品名称	环评批复产量	实际生产量(单位)	环保手续及落实情况
铝合金轮圈	300 万只/年	300 万只/年	已经取得相关建设批复。并通过验收。

由于企业现有环评均未对企业现有原辅料、设备用量进行准确汇总统计，本次根据企业实际生产运行情况，对企业现有原辅料用量、设备数量进行统计汇总。

表 3.1-2 主要原材料消耗定额、消耗量

物料名称	年耗量	规格、组份	储存方式	来源及运输
铝锭	50880t/a	—	仓库储存	外购、汽运
天然气	1800 万 m ³ /a	—	厂内供气设施	市政管道
清漆	160t/a	树脂 75%、轻芳烃溶剂 4%、乙二醇丁醚 2%、醋酸丁脂 4%、二甲苯 5%、色粉 10%	专用仓库储存	外购、汽运
面漆	280t/a	丙烯酸树脂 12-16%、聚酯树脂 60-75%、颜料 2-4%、甲苯 1-4%、二甲苯 2-5%、脂类溶剂 2-5%		外购、汽运
粉末涂料	426t/a	环氧聚酯粉末涂料		外购、汽运
盐酸	40t/a	—		外购、汽运
脱脂剂（碱）	70t/a	—		外购、汽运
皮膜剂	12t/a	—		外购、汽运
切削液	70t/a	—		外购、汽运
机油	30t/a	—		外购、汽运

注：企业使用的各项原辅料中均不含有重金属

表 3.1-3 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
甲苯	无色澄清液体，有苯样气味，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95℃。沸点 110.6℃。折光率 1.4967。闪点（闭杯）4.4℃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积）。	易燃	急性毒性：LD50：5000mg/kg(大鼠经口)；LC50：12124mg/kg(兔经皮)；人吸入 71.4g/m ³ ，短时致死；人吸入 3g/m ³ ×1~8 小时。
清漆	分散均匀液体、有有机溶剂气味，沸点 140℃，闪点 23-55℃，饱和蒸气压低于 110kpa，相对密度（水=1）0.97-1.03，不溶于水，溶于有机溶剂。	易燃	LD50>5000mg/kg
面漆	粘稠液体、具有刺激性气味，闪点 35℃（闭杯），相对密度（水=1）1.02-1.12。	易燃	无详细毒理数据，禁止直接接触，禁止吸入
乙二醇丁醚	稍有丁醇气味的无色液体，相对密度 0.9536，闪点：（闭杯）78 度℃、（开杯）93℃，熔点-68.1℃，沸点 230.4℃。	可燃	大鼠经口 LD50：6560mg/kg，属微毒类
二甲苯	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物	二甲苯蒸气对小鼠的 LC 为 6000*10 ⁻⁶ ，大鼠经口最低致死量 4000mg/kg
醋酸丁脂	无色液体，有水果香味。沸点（101.3kPa）126.114℃，熔点-73.5℃，相对密度（20℃/4℃）0.8807，燃点为 421℃。闪点（闭口）27℃。	爆炸极限（下限）1.4%（vol），（上限）8.0%（vol）	中枢神经有抑制作用，对眼及上呼吸道均有强烈刺激作用
氢氧化钠	无色透明的晶体，密度 2.130g/cm ³ ，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。	/	有强烈刺激和腐蚀性
环氧聚酯粉末涂料	由环氧树脂和聚酯树脂为主要原材料，添加 5-7%的二氧化钛制备而成，粉末状固体，密度 1.2-1.9g/cm ³ ，	可燃，燃烧温度 400℃	无毒，但在使用过程中应避免吸入粉尘

表 3.1-4 项目主要设备规格、数量一览表

序号	设备名称	规格型号	六丰编号	数量	备注
1	熔解炉	0.75t/h	1#	1 台	—
2	熔解炉	0.75t/h	2#	1 台	—
3	熔解炉	1t/h	3#	1 台	—
4	熔解炉	1.5t/h	6#	1 台	—
5	熔解炉	3.3t/h	7#	1 台	—
6	熔解炉	2.3t/h	8#	1 台	—
7	熔解炉	1t/h	9#	1 台	—
8	熔解炉	1t/h	10#	1 台	—

9	熔解炉	1.5t/h	11#	1 台	—
10	铝屑熔解炉	0.35t/h	—	1 台	—
11	铝屑熔解炉	0.55t/h	—	1 台	—
12	旋转烘干炉	1.2t/h	—	1 台	—
13	保温炉	0.5t/h	—	4 台	—
14	除气机	GBF-FH/600	—	5 台	—
15	L/P 铸造机	800kg/h	—	65 台	—
16	热处理炉	燃气型	—	5 台	—
17	模具保温炉	燃气型	—	2 台	—
18	磨修集尘系统	DMC-TM-112	—	10 套	—
19	熔解集尘系统	—	—	3 套	—
20	油压冲孔机	—	—	7 台	—
21	旋压机	—	—	2 台	—
22	旋压用持温炉	—	—	1 台	—
23	省力化机构	—	—	2 台	—
24	卧式 CNC 车床	1192	—	50 台	—
25	镜面精车	13100343	—	3 台	—
26	立式车床	V-18	—	3 台	—
27	立式 CNC 车床	010601	—	28 台	—
28	M/C 钻孔机	LISLE0891	—	21 台	—
29	立式钻孔机	QVM-610AW	—	7 台	—
30	卧式钻孔机	111173	—	16 台	—
31	超声波漏试机	—	—	1 台	—
32	漏试机	PU	—	23 台	—
33	氦检漏试机	VDH1522	—	4 台	—
34	涂装线	—	—	2 条	—
35	纯水机	—	—	3 台	—
36	前处理设备	—	—	3 台	—
37	喷房设备	—	—	12 个	—
38	烤炉	—	—	9 台	—
39	水切炉	—	—	1 台	—
40	输送机	—	—	18 台	—
41	送气系统	—	—	8 套	—
42	全自动包装系统	—	—	1 套	—
43	干燥炉	—	—	3 台	—
44	溶剂回收机	—	—	1 台	—
45	移栽机器人	ABB	—	11 台	—
46	涂装机器人	ABB	—	7 台	—
47	平衡机	6300P	—	27 台	—

48	X-ARY 机	DP51.7	—	10 台	—
49	喷涂废气处理系统	—	—	5 套	—
50	污水处理系统	—	—	1 套	—
51	中水回用系统	—	—	1 套	—

表 3.1-5 涂装线明细表

序号	名称	位置	设计能力	喷房	喷枪
1	涂装线	WP2 车间	200 万件	粉末喷涂喷房 2 个	往复机喷涂设备 2 套
				油性喷涂喷房 4 个	手动喷枪 8 条
2	涂装线	WP3 车间	200 万件	粉末喷涂喷房 2 个	往复机喷涂设备 2 套
				油性喷涂喷房 4 个	自动化喷枪 8 条

3.2 主体工程副产物产生源强

原有项目工艺流程及产污环节见图 3.2-1。

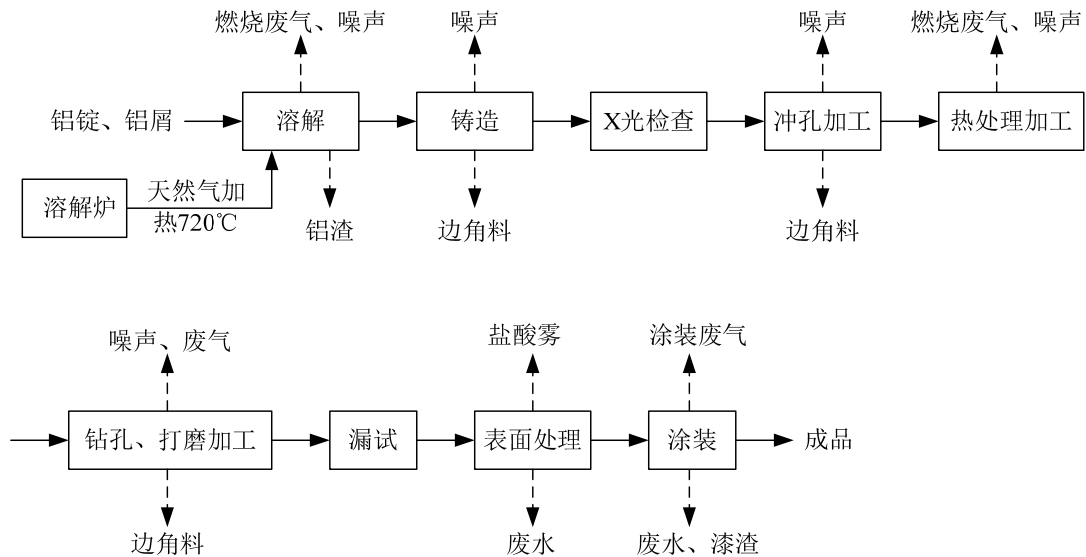


图 3.2-1 铝合金轮圈生产工艺流程图

说明：铝锭或铝屑加入熔解炉中，然后用天然气对熔解炉进行加热到 720℃，待熔解炉中的铝锭或铝屑全部熔化后，之后再进行出汤，再然后送入铸造车间进行铸造加工成型，经 X 光检查合格后进行冲孔加工，然后再用加热炉对其进行回火，之后再送入加工车间进行钻孔、打磨加工处理，之后再漏试机对其进行漏试检验，待漏试检验合格后再送入涂装车间进行喷涂加工，之后得到成品。

现有项目具体的涂装工序流程图见图 3.2-2。

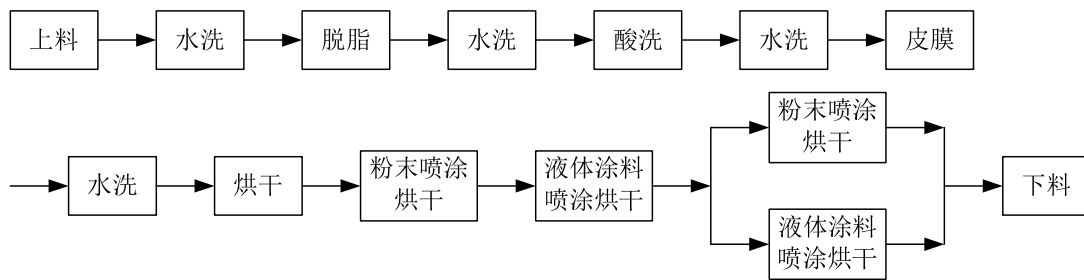


图 3.2-2 涂装工序的具体工艺流程图

说明：铸造工序的到的成品轮圈经脱脂工序去除表面油脂，经酸洗工序去除表面氧化层，在经皮膜工序在轮圈表面形状一层保护膜，经水洗烘干后进入喷涂车间进行表面喷涂，首先在产品表面喷涂粉末涂料，待烘干后在其表面喷涂油性涂料，烘干后在根据客户要求再喷涂一层粉末涂料或者油性涂料，喷涂加工完成后即为成品。

该工艺固废产生量的变化说明：

原排污许可证：废油漆渣 250 t/a，废矿物油 30t/a，含铬污泥 15t/a，污泥 25t/a；未定义各固废的性质，及相应危废代码。

变更说明：

公司实际产生的固体废物包括废油漆桶、废切削液、废活性炭、废过滤棉/网、废滤芯、废油漆渣、废矿物油、污泥、废劳保用品、废陶瓷、集尘机收集灰、废砂纸、炉渣、生活垃圾。

(1) 废油漆桶

原环评未识别，根据企业提供的资料，在全负荷的生产情况下，企业产生的废油漆桶（HW49，900-041-49）量为 50t/a，交由有资质单位处理。

(2) 废切削液

原环评未识别，企业实际机加工生产中需要使用切削液，切削液年用量约 70t，使用时需兑水，兑水比例 1：20~1：50 之间，根据企业提供的资料，在全负荷的生产情况下，企业产生的废切削液（HW09，900-007-09）量为 100t/a，交由有资质单位处理。

(3) 废活性炭、废过滤棉/网

原环评未识别，企业喷涂废气经过滤棉/网吸附处理后进入活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理，根据企业提供的资料，企业产生的废活性炭（HW06，900-406-06）量为 160t/a、废过滤棉/网（HW06，900-406-06）量为 25t/a，交由

有资质单位处理。

(4) 废滤芯

原环评未识别，企业废水处理及废气水洗塔中滤芯需要定期更换，根据企业提供的资料，企业产生的废滤芯（HW49，900-041-49）量为 10t/a，交由有资质单位处理。

(5) 废劳保用品

原环评未识别，但实际生产中用到抹布、手套等劳保用品，根据企业提供的资料，在全负荷的生产情况下产生废劳保用品（HW49，900-041-49）量为 30t/a，交由有资质单位处理。

(6) 废陶瓷

环评中未识别的产生量，企业模具汤口需要用到陶瓷，废陶瓷产生量为 50t/a，收集后委托物资回收公司处理。

(6) 集尘机收集灰、废砂纸、炉渣

环评中未识别的产生量，实际企业产生集尘机收集灰 120t/a、废砂纸 30t/a、炉渣 2000t/a，收集后委托物资回收公司处理。

(7) 废油漆渣

原环评对企业废漆渣产生量估算偏大，现根据企业实际生产情况进行重新核算，废油漆渣（HW49，900-041-49）产生量为 180t/a，集中收集后交由有资质单位处置。

(8) 废矿物油

废矿物油（HW08，900-214-08）产生量为 30t/a，集中收集后交由有资质单位处置。

(9) 含铬污泥、污泥

企业前处理加工中原使用有含铬原料，有含铬污泥产生，后采用无铬原料替换了含铬原料，故企业实际无含铬污泥产生；另外原污水处理污泥产生量仅估算为 40t/a，估算量偏小，现根据企业实际生产情况进行重新核算，污泥产生量为 290t/a，并根据管理要求将其由一般固废变更为危险固废，危废代码 HW17 336-064-17，收集后委托资质单位处置。

(10) 生活垃圾

企业有员工 1200 人，生活垃圾产生量约 180t/a，委托环卫部门处理。

表 3.2-1 固废产生及处理措施一览表

序号	产生工序	名称	原环评	本次环评专项	变化量 (t/a)	目前处置 方式
			年产生量 (t/a)	产生量 (t/a)		
1	喷涂	废油漆渣	250	180	-70	委托资质 单位处理
2	机加工	废切削液	-	100	+70	
3	废气处理	废活性炭	-	160	+160	
4	废气处理	废过滤棉	-	25	+25	
5	调漆	废油漆桶	-	50	+50	
6	机加工	废矿物油	30	30	0	
7	废水处理	含铬污泥	15	0	-15	
8	废水处理	污泥	25	290	+265	
9	废水、废气处 理	废滤芯	-	10	+10	
10	生产加工	废劳保用品	-	30	+30	
11	熔铸加工	废陶瓷	-	50	+50	委托物资 回收公司 处理
12	废气处理	集尘机收集 灰	-	120	+120	
13	打磨	废砂纸	-	30	+30	
14	熔铸加工	炉渣	-	2000	+2000	委托环卫 部门处理
15	职工生活	生活垃圾	-	180	+180	

3.3 固废调查情况

通过查阅项目环评资料及通过对企业实地勘察过程中对企业固废污染物产生管理台账进行调查，对企业固废产生情况及处理措施进行汇总，详细情况见下表。

表 3.6-1 昆山六丰机械工业有限公司固废产生及处理措施表

序号	生产工序	名称	环评及验收中污染物产生及治理情况			实际污染物产生及治理情况				存在的问题							
			产生量 (t/a)	危险类别	治理措施及要求	产生量 (t/a)	危险类别	废物代码	治理措施								
1	喷涂	废油漆渣	250	/	委外处理	180	HW12	264-012-12	委托资质单位处理	-70t/a, 明确危废类别及代码							
2	机加工	废切削液	-	/	/	100	HW09	900-007-09		委托资质单位处理	原未识别出, 新增危险废物						
3	废气处理	废活性炭	-	/	/	160	HW06	900-406-06				委托资质单位处理	原未识别出, 新增危险废物				
4	废气处理	废过滤棉	-	/	/	25	HW06	900-406-06						委托资质单位处理	原未识别出, 新增危险废物		
5	调漆	废油漆桶	-	/	/	50	HW49	900-041-49								委托资质单位处理	原未识别出, 新增危险废物
6	机加工	废矿物油	30	/	委外处理	30	HW08	900-214-08			委托资质单位处理						
7	废水处理	污泥	25	/	委外处理	290	HW17	336-064-17					委托资质单位处理				
8	废水处理	含铬污泥	15	/	委外处理	0	-	-	委托资质单位处理						-		
9	废水、废气处理	废滤芯	-	/	/	10	HW49	900-041-49		委托资质单位处理					原未识别出, 新增危险废物		
10	生产加工	废劳保用品	-	/	/	30	HW49	900-041-49				委托资质单位处理					原未识别出, 新增危险废物
11	熔铸加工	废陶瓷	-	/	/	50	/	86		委托物资回收公司处理				原未识别出, 新增固废			
12	废气处理	集尘机收集灰	-	/	/	120	/	86				委托物资回收公司处理			原未识别出, 新增固废		
13	打磨	废砂纸	-	/	/	30	/	86			委托物资回收公司处理					原未识别出, 新增固废	
14	熔铸加工	炉渣	-	/	/	2000	/	86					委托物资回收公司处理				原未识别出, 新增固废
15	职工生活	生活垃圾	-	/	/	180	/	99	委托环卫部门处理								

*注：1、原有环评分析较简单，部分固体废物未分析到位危险废物废物代码未给出。本次论证报告完成后企业需按本报告所列的危废代码处理危险废物。

2、实际污染物产生及治理情况中危险废物代码已经根据《国家危险废物名录》（2016年）予以更新。

4 企业固体废物概况

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判定本项目各固废的属性，详见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目固体废弃物实际产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废油漆渣	喷涂	固	油漆	180	√	×	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废切削液	机加工	液	乳化液	100	√	×	
3	废活性炭	废气处理	固	炭	160	√	×	
4	废过滤棉	废气处理	固	/	25	√	×	
5	废油漆桶	调漆	固	铁、油漆	50	√	×	
6	废矿物油	机加工	液	油脂	30	√	×	
7	污泥	废水处理	固	泥	290	√	×	
8	废滤芯	废水、废气处理	固	树脂、塑料	10	√	×	
9	废劳保用品	生产加工	固	布、纤维	30	√	×	
10	废陶瓷	熔铸加工	固	陶瓷	50	√	×	
11	集尘机收集灰	废气处理	固	铝	120	√	×	
12	废砂纸	打磨	固	砂纸	30	√	×	
13	炉渣	熔铸加工	固	铝	2000	√	×	
14	生活垃圾	职工生活	固	/	180	√	×	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目固体废物分析结果汇总表

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	代码	类别
1	废油漆渣	危险废物	喷涂	固	油漆	《国家危险废物名录》	T	264-012-12	HW12
2	废切削液		机加工	液	乳化液		T	900-007-09	HW09
3	废活性炭		废气处理	固	炭		T/I	900-406-06	HW06
4	废过滤棉		废气处理	固	/		T/I	900-406-06	HW06
5	废油漆桶		调漆	固	铁、油漆		T/In	900-041-49	HW49
6	废矿物油		机加工	液	油脂		T/I	900-214-08	HW08
7	污泥		废水处理	固	泥		T/C	336-064-17	HW17
8	废滤芯		废水、废气处理	固	树脂、塑料		T	900-041-49	HW49
9	废劳保用品		生产加工	固	布、纤维		T/I	900-041-49	HW49
10	废陶瓷	一般工业固废	熔铸加工	固	陶瓷		/	/	86
11	集尘机收集灰		废气处理	固	铝		/	/	86
12	废砂纸		打磨	固	砂纸		/	/	86
13	炉渣		熔铸加工	固	铝		/	/	86
14	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	/		/	/	99

注：1、危险特性是指腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

2、实际污染物产生及治理情况中危险废物代码已经根据《国家危险废物名录》（2016年）予以更新。

4.3 固体废物三本账

项目固体废物排放三本账见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目固体废物排放三本账表 (t/a)

固废名称	产生量	削减量	排放量
废油漆渣	180	180	0
废切削液	100	100	0
废活性炭	160	160	0
废过滤棉	25	25	0
废油漆桶	50	50	0
废矿物油	30	30	0
污泥	290	290	0
废滤芯	10	10	0
废劳保用品	30	30	0
废陶瓷	50	50	0
集尘机收集灰	120	120	0
废砂纸	30	30	0
炉渣	2000	2000	0
生活垃圾	180	180	0

注：危险废物合计 875t/a、一般工业固废合计 2200t/a、生活垃圾 180t/a

4.4 现有固废处理处置情况

1、项目危废处置情况调查

基于昆山六丰机械工业有限公司提供的现有资料，企业废油漆渣（HW12）、废乳化液（HW09）、废活性炭（HW06）、废油漆桶（HW49）、废矿物油（HW08）、污泥（HW17）均已与危废单位签订了危废处置协议。

2、处置合理性分析

已签订合同部分危险废物处置合理性见表 4.4-1。

表 4.4-1 昆山六丰机械工业有限公司已签订危废处置合同部分危废处理合理性分析表

序号	已签订危废处置合同危废名称	处置利用单位信息		
		单位名称	危险废物经营范围	许可证有效期限
1	废油漆渣 (HW12 264-012-12)、废活性炭(HW06 900-406-06)	江苏康博工业固体废物处置有限公司	焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、 有机溶剂废物 (HW06) 、废矿物油 (HW08)、油/水、烃/水混合物或废乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、 涂料废物 (HW12) 、有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、有机磷化合物废物 (HW37)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、废卤化有机溶剂 (HW41)、废有机溶剂 (HW42)、含有机卤化物废物 (HW45)、其它废物 (HW49, 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49) 合计 38000 吨/年	2016 年 12 月至 2019 年 4 月
		高邮康博环境资源有限公司	核准焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、 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)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、 染料及涂料废物 (HW12) 、有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、有机磷化合物废物 (HW37)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、#900-047-49、900-999-49), 合计 30000 吨/年	2017 年 7 月至 2018 年 6 月
		江苏弘成环保科技有限公司	焚烧处置废药物、药品 (HW13)、农药废物 (HW04), 木材防腐剂废物 (HW05), 废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06) , 废矿物油与含有矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12) , 有机树脂类废物 (HW13), 废酸 (HW34), 废碱 (HW35), 其他废物 (HW49) (900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-045-49, 900-047-49, 900-999-49), 废催化剂 (HW50) (261-173-50, 263-013-50, 900-048-50, 261-151-50, 261-152-50) 9000 吨/年	2017 年 3 月至 2018 年 2 月
2	废乳化液(HW09 900-007-09)	镇江风华废弃物处置有限公司	处置、利用废矿物油 (HW08) 5000 吨、 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09) 10000 吨	2016 年 12 月至 2019 年 12 月

3	废油漆桶(HW49 900-041-49)	江阴市江南金属桶厂有限公司	清洗含[废矿物油, 有机树脂类废物, 有机溶剂废物、卤化有机溶剂、有机卤化物、染料、涂料、含酚废物、含醚废物、废酸、废碱]的包装桶(不含氮、磷、氰、氰化物, 硫醇、硫醚, 氯苄类)(HW49) 210万只/年(其中 200L 金属桶 20 万只, 0.1-160L 金属桶 60 万只, 200L 塑料桶 10 万只, 0.1-160L 塑料桶 117 万只, IBC 包装桶 3 万只), 玻璃瓶 2000 吨/年。	2017 年 4 月至 2019 年 4 月
4	废矿物油(HW08 900-214-08)	南通市鑫宝润滑油有限公司	处置、利用废矿物油(HW08, 251-001-08、251-005-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、 900-214-08 、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-222-08、900-249-08) 6000 吨/年	2017 年 3 月至 2018 年 4 月
5	污泥(HW17 336-064-17)	泰州明锋资源再生科技有限公司	处置、利用酸洗污泥(HW17, 336-064-17 , 不含槽液, 不含氯化、磷化污泥) 50000 吨/年, 表面处理废物(不含槽液)[HW17, 336-054-17, 336-055-17, 336-058-17, 336-062-17, 336-063-17(仅限镀铜、镍污泥)] 50000 吨/年	2017 年 10 月 10 日至 2019 年 10 月 9 日
		淮安中顺环保科技有限公司	处置、利用含铜污泥(HW22, 397-005-22, 397-051-22) 60000 吨/年, 处置、利用表面处理污泥(HW17, 336-052-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-056-17, 336-057-17, 336-058-17, 336-059-17, 336-061-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17 , 336-066-17,) 100000 吨/年	2017 年 6 月 16 日至 2018 年 6 月 15 日

危废公司接收的危废均在其经营许可范围内, 根据资料显示, 基于昆山六丰机械工业有限公司提供的现有资料, 本报告完成后企业厂区内的危险废物废油漆渣(HW12)、废乳化液(HW09)、废活性炭(HW06)、废油漆桶(HW49)、废矿物油(HW08)、污泥(HW17)产生量在对应公司处理能力范围内, 因此之前本公司该部分危险废物安全处置有限公司处理可行。

(2) 其他危险废物处置合理性分析。

废滤芯(HW49)、废劳保用品(HW49)、废过滤棉(HW06)尚未签订协议。在编制本固废论证报告之后, 企业需将这部分危险废物交由有资质单位处理。

5 环境影响预测与评价

5.1 项目固废产生及处理处置情况汇总

本项目固废产生及处理处置情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目固废的处理处置一览表

序号	名称	类别	产生量 t/a	形态	含水 率,%	存储方 式	处理处置方式
1	废油漆渣	危险固废	180	固	30	袋装	委托有资质单位处 理
2	废切削液		100	液	40	桶装	
3	废活性炭		160	固	10	袋装	
4	废过滤棉		25	固	10	堆放	
5	废油漆桶		50	固	/	袋装	
6	废矿物油		30	液	/	桶装	
7	污泥		290	固	80	袋装	
8	废滤芯		10	固	10	袋装	
9	废劳保用品		30	固	10	袋装	
10	废陶瓷	一般工业 固废	50	固	/	堆放	委托物资回收公司 处理
11	集尘机收集灰		120	固	/	堆放	
12	废砂纸		30	固	/	堆放	
13	炉渣		2000	固	/	堆放	
14	生活垃圾	一般固废	180	固	20	桶装	委托环卫部门处理

5.2 固体废物的收集、堆放、贮存对环境的影响

项目固废废物分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分开收集、存放。

根据废物的种类和形态，本项目在厂区内南侧设置了危险品仓库以及一般固废仓库。本项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，材质和衬里与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损。容器上必须粘贴符合标准的标签。

现有各储存场所均做了符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单中要求的防腐防渗措施，危险废物贮存设施的地面与裙角用坚固防渗的材料建造，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，能够承压重载车。建筑材料与危险废物相容，不相互发生反应。危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，

因此，项目固体废物的收集、贮存对环境的影响较小。

5.3 包装、运输过程对环境的影响

项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

（1）采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

（2）运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

（3）危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

（4）应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆。

（5）每辆运输车应制定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

（6）在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

（7）危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

（8）运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

（9）不同种类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

(10) 车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

(11) 合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

(12) 运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄露性事故而污染水体。

(13) 危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

(14) 应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按县区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通讯联络，运输路线经过各区、县环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

5.4 项目固废处理处置的影响分析

1、危险固废

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2016年），危险固废：废油漆渣（HW12）、废切削液（HW09）、废活性炭（HW06）、废过滤棉（HW06）、废油漆桶（HW49）、废矿物油（HW08）、污泥（HW17）、废滤芯（HW49）、废劳保用品（HW49），委托资质单位处理，不外排。

2、一般固废

废陶瓷、集尘机收集灰、废砂纸、炉渣收集后委托物资回收公司处理；生活垃圾交由环卫所清运。

综上，本项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求

设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

6 固体废物污染防治措施分析

6.1 固废污染防治措施

企业在厂区南侧设置有危废堆场，产生的危险废物均运转危废堆场暂存，其基本情况见表 6.1-1。

表 2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	最大贮存能力	最大贮存周期
1	废油漆渣堆场	废油漆渣	HW12	264-012-12	厂区南侧	14×6=84	袋装	45t	3 个月
2	废乳化液堆场	废乳化液	HW09	900-007-09		14×4=56	桶装	15t	2 个月
3	废矿物油堆场	废矿物油	HW08	900-214-08		3×3=9	桶装	5t	4 个月
4	废油漆桶堆场	废油漆桶	HW49	900-041-49		6×5=30	袋装	5t	1 个月
5	污泥堆场	污泥	HW17	336-064-17		6×4=24	袋装	24t	1 个月
6	废活性炭、废过滤棉、废滤芯、废劳保用品堆场	废活性炭	HW06	900-406-06		6×5=30	袋装	10t	1 个月
7		废过滤棉	HW06	900-406-06		6×5=30	堆存	1t	1 个月
8		废滤芯	HW49	900-041-49		6×5=30	堆存	1t	1 个月
9		废劳保用品	HW49	900-041-49		6×5=30	堆存	3t	1 个月

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，针对固体废弃物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置。固废仓四周设置围堰，并做好防渗、防雨、防漏、防腐措施，禁止将固体废弃物堆放在露天场地，避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。为加强监督管理，贮存场所按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。

(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。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。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，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须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

本项目固体废物处理处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规要求，废物收集、贮存、运输、处置过程严格做好防渗、防雨、防漏措施，可做到不对厂区周围环境产生二次污染。本项目废物可得到妥善处置，处置方式可行。

6.2 固体废物贮存场所规范化设置

为了贯彻《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）文，固体废物按如下要求规范化设置。

固体废弃物贮存场所

对于固体废物（含废液），设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施有防雨、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口设置标志牌。

6.3 固体废物运输

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

7 环境风险评价

7.1 风险识别

7.1.1 物质风险识别

本项目危险固废包括：废油漆渣（HW12）、废切削液（HW09）、废活性炭（HW06）、废过滤棉（HW06）、废油漆桶（HW49）、废矿物油（HW08）、污泥（HW17）。

1、废活性炭（HW06）、废过滤棉（HW06）、废油漆桶（HW49）、废矿物油（HW08）

来源：机加工、喷涂、废气治理。

特性及危害：遇明火可燃。

健康危害：急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。

处理措施：密封包装，暂存区严禁烟火，委托有资质单位处置。

2、废油漆渣（HW12）、废切削液（HW09）

来源：机加工、喷涂工序产生。

特性及危害：主要含矿物油、乳化剂、防锈剂、有机溶剂等。有毒物质含量高，对环境及人体危害大。误食、皮肤接触及吞食有极高毒性。

处理措施：密封包装，委托有资质单位处置。

3、污泥（HW17）

来源：废水处理。

特性及危害：部分物质具有腐蚀性、刺激性。

处理措施：密封包装，委托有资质单位处置。

7.1.2 环境风险源项识别

1、贮存过程中的风险事故情况

废油漆渣（HW12）、废过滤棉（HW06）、废油漆桶（HW49）、污泥（HW17）在贮存过程中会有少量渗滤液产生，若防渗措施及收集措施没有做好，渗漏的污染物会污染土壤及地下水。废切削液（HW09）、废矿物油（HW08）在贮存过程

中可能发生泄漏对周边水体土壤造成污染，下渗会污染地下水。

2、运输过程中的风险事故情况

项目危险固废委托有资质的单位承运，因此，本项目危险废物运输风险影响相对较小。运输过程中一旦发生事故，容器等破裂致使危险废物散失或泄漏至路面、地上时，将会污染现场的地面土壤或地下水。

3、火灾事故

项目危险废物废矿物油（HW08）为易燃物质，如在此区域有明火，达到燃点起火，火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发破坏性的爆炸。

7.1.3 最大可信事故

根据分析可知，项目在固废方面可能发生的最大可信事故为危险废物装卸、运输过程发生车辆故障、泄漏、爆炸等事故造成重大危害以及危险废物暂存期间发生泄漏、火灾等事故造成重大危害。

考虑到危废的厂外运输均委托有资质单位进行操作，本公司本身不承担危废的运输工作，故设定最大可信事故为厂区内危废暂存场所发生泄漏导致危险废物向环境扩散类型事故。

7.2 风险防范

1、危险废物贮存风险防范措施

企业危险废物贮存过程中会有少量渗滤液产生或有液体泄漏的危险，因此在储存过程中要做好相应的防渗措施，防止污染土壤及地下水。具体措施如下：

（1）用以存放上述危险废物的地方必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中要求建设：①贮存区禁止混放其他危险废物；②加强防渗，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（ $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，考虑相应的集排水设施；③贮存容器应贴有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封等特性；④专门人员进行监管，并定期检查容器的密封安全性能，一旦发生泄漏，在确保安全情况下堵漏。喷雾状水，减少蒸发。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后进行安全处理处置。

（2）应设立专门的防渗漏、防雨淋等防护设施并指派专人负责。

2、运输的风险防范措施

在运输前，应对司乘人员进行安全操作指导，对运输车辆、密封车箱、包装

材料均要作运行前安全检查，车辆还要定期送厂检测。

运输过程应有专职技术人员随车监督，严守交通规则和运输安全，车辆的明显位置上要悬挂“危险物品”的告示标志，尽可能地选择远离居民集中区的运输路线。

正常情况下发生运输污染事故的机率较小。非正常情况下，如发生交通意外，容器等破裂致使危险废物散失或泄漏至路面、地上时，将会污染现场的地面土壤或地下水，应及时采取措施阻止污染事故蔓延，并通知当地环境保护行政主管部门进行处理。

3、火灾（爆炸）救援措施

①根据引起火灾（爆炸）发生的初步原因，利用运输车辆上配置的消防器材（ABC型综合类灭火器、消防沙土）对火灾（爆炸）实施灭火，坚持能灭则灭，不能灭则冷却的消防措施。

②根据现场特点迅速在第一时间隔离易爆炸性物品，防止火灾（爆炸）事态的进一步恶化。

3、危险废物贮存设施的运行和管理

（1）不得将不相容的废物混合或合并存放；

（2）企业需做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

（3）必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（4）泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。

7.3 小结

综上所述，昆山六丰机械工业有限公司在生产经营管理中存在的环境风险类型为：危险废物泄漏引发的环境污染风险。因此，公司必须做好各项环境风险事故的防范和应急工作，有效避免或降低风险的发生，并在环境风险事故时能立即启动应急救援体制来减缓、消除环境风险事故对周围环境造成的影响。

8 固体废物环境管理及监测

8.1 环境监测

企业产生的危险废物委托有资质单位处理处置，不自行利用和处置，因此，本评价不制定监测计划。

8.2 环境管理要求

1、建设单位应通过“江苏省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。

2、建设单位作为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，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等。

厂区危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求张贴标识。

9 结论与要求

9.1 结论

9.1.1 企业概况

昆山六丰机械工业有限公司成立于 1992 年 09 月 19 日，位于昆山市经济技术开发区庆丰西路 179 号，主要从事生产汽、机车零配件、铝合金车轮圈、模具、省电器及镁、铝、锌等有色金属冲压铸件等相关产品，销售自产产品及提供相关售后服务；从事相关新产品及高新技术的研究开发，转让研究开发成果，并提供相应的技术服务；从事与本企业生产的同类产品的商业批发。（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）。现有员工 1200 人，年生产约 300 天，三班制，每班 8h，年工作 7200h，主要产品为铝合金轮圈。

在实际建设过程中，昆山六丰机械工业有限公司生产线产生的固废量与环评核准量发生重大变化。主要表现为，原环评中各危险废物产生量估算量明显过小、部分危险废物未能识别、且危险废物代码需要根据《国家危险废物名录》（2016）更新，致使昆山六丰机械工业有限公司固体废物实际产生数量或利用、处置方式发生变化，无法满足现有的环保管理要求。

本次论证对现有项目分析，核实危废废物代码、产生量、处置单位等。

9.1.2 固体废物污染防治措施的可行性

危险固废包括废油漆渣（HW12）、废切削液（HW09）、废活性炭（HW06）、废过滤棉（HW06）、废油漆桶（HW49）、废矿物油（HW08）、污泥（HW17）、废滤芯（HW49）、废劳保用品（HW49），收集后交由有资质单位处理，做到零外排。

废陶瓷、集尘机收集灰、废砂纸、炉渣收集后委托物资回收公司处理；生活垃圾交由环卫所清运。

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。昆山六丰机械工业有限公司把产生的危险废物委托给有资质的单位进行处理处置。经过分析，本项目工业废物可得到妥善处置，处置方式可行。

9.1.3 固体废物的环境影响分析

昆山六丰机械工业有限公司采取的废物处置方式符合现行法律法规要求。废

物收集、贮存、运输、处置过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。废物处理处置方式可行，不会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。

9.1.4 总结论

综上所述，昆山六丰机械工业有限公司的固体废物可得到妥善处置，处置方式可行。其采取的固体废物处置方式符合现行法律法规要求，不会对周围环境的二次污染。危险废物贮存过程不存在重大危险源，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，本项目火灾爆炸、泄漏等环境风险事故的风险水平是可以接受的。

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。

9.2 建议


(1) 项目建成后，应将环境治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，对环保治理设施的维护保养应与生产工艺设备的维护保养同步化。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) 装载危险废物的容器上应贴有符合规范的标签，且内容应填写完整，包括主要成分、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、联系人、数量等信息，具体见图 9.2-1、9.2-2。

(4) 危险废物收集过程汇中应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)附录 A 填写危险废物收集记录表填写，主要内容有收集地点、收集日期、危险废物种类、危险废物名称等，具体见图 9.2-3。

危险废物标签

危 险 废 物	
主要成分 化学名称	危险类别 
危险情况:	
安全措施:	
废物产生单位: _____	
地址: _____	
电话: _____ 联系人: _____	
批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____	

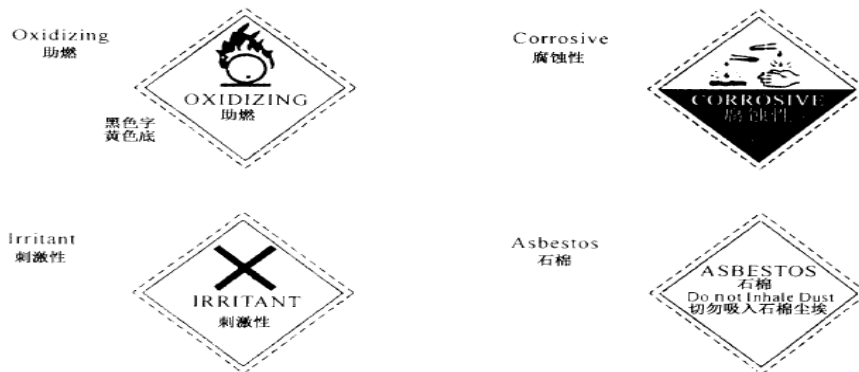
危险废物标签

M 1:1

字体为黑体字。

底色为醒目的桔黄色。

图 9.2-1 危险废物标签



危险废物种类标志

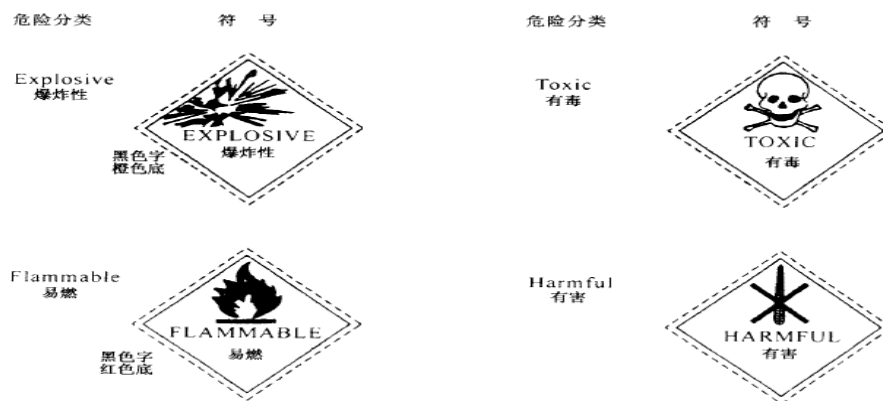


图 9.2-2 危险废物种类标志

附录 A
(规范性附录)
危险废物收集记录表

收集地点		收集日期	
危险废物种类		危险废物名称	
危险废物数量		危险废物形态	
包装形式		暂存地点	
责任主体			
通信地址			
联系电话		邮编	
收集单位			
通信地址			
联系电话		邮编	
收集人签字		责任人签字	

图 9.2-3 危险废物收集记录表

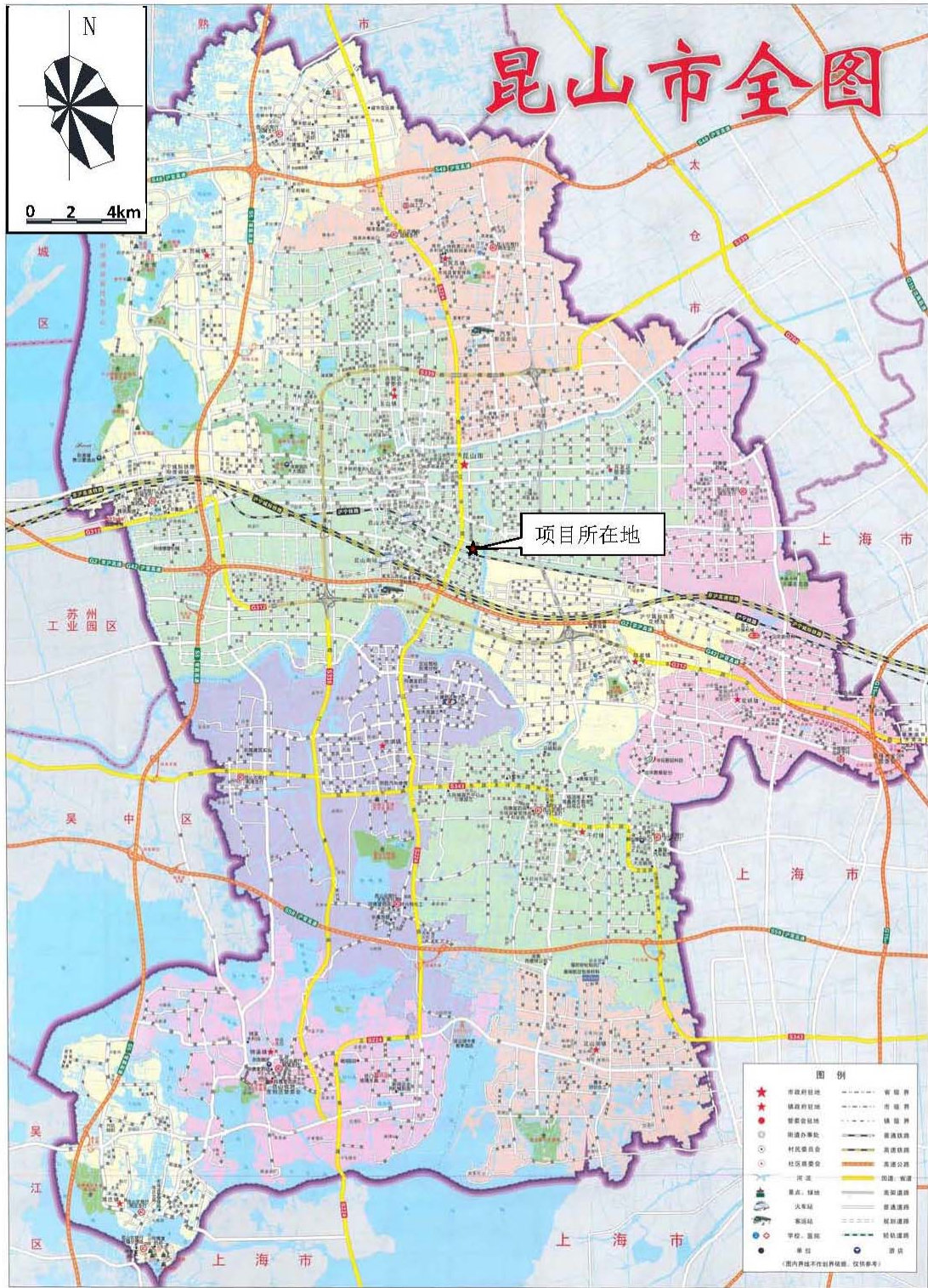
5、危险废物出入库台账应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)附录 C 填写，主要内容有危险废物名称、数量入库日期、出库日期、存放单位、经办人等信息，具体见图 9.2-4。

附录 C
(规范性附录)
危险废物出入库交接记录表

贮存库名称：

危险废物种类		危险废物名称	
危险废物来源		危险废物数量	
危险废物特性		包装形式	
入库日期		存放库位	
出库日期		接收单位	
经办人		联系电话	

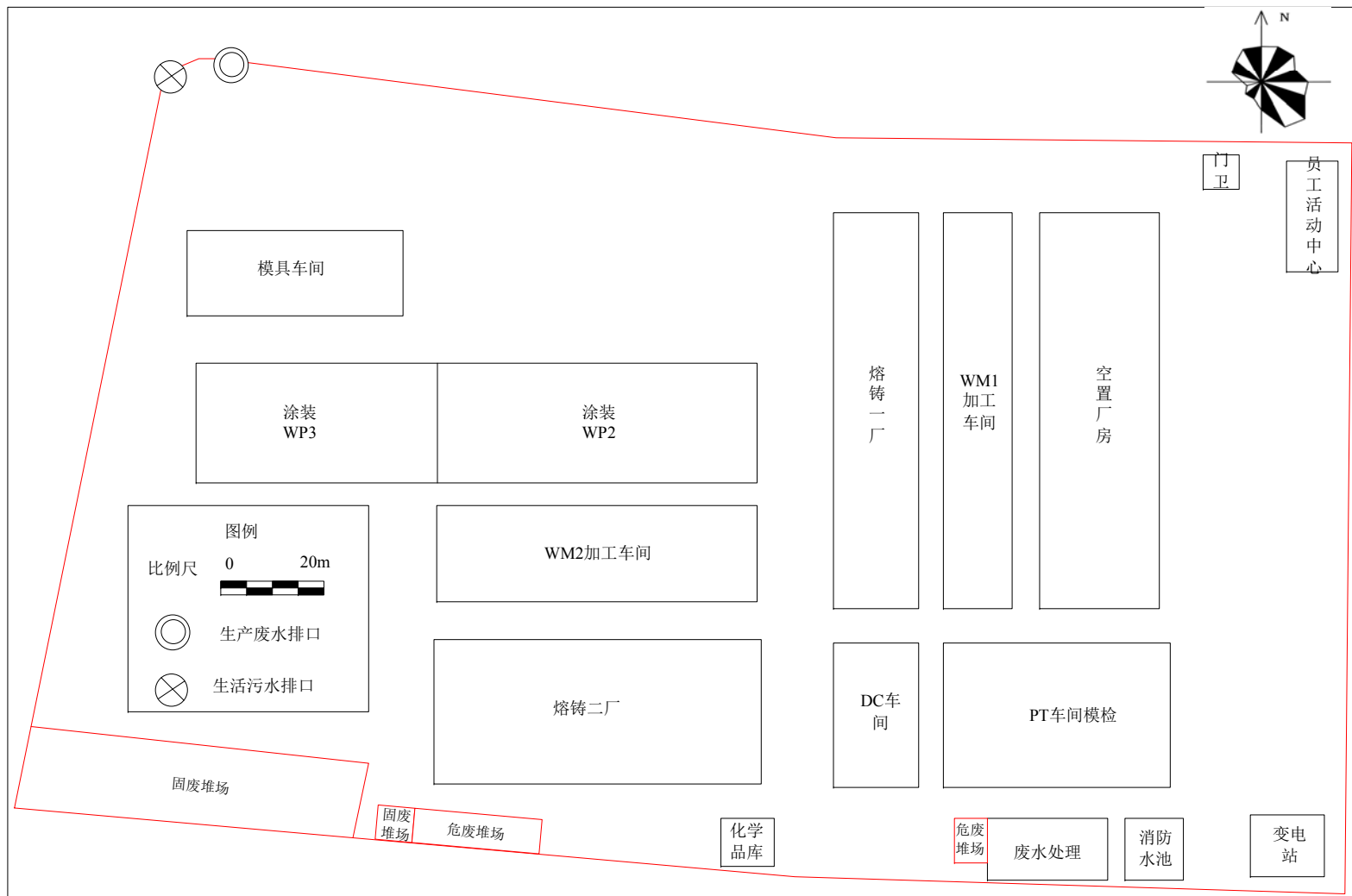
图 9.2-4 危险废物出入库交接记录表



附图 1 地理位置图



附图 2 外环境关系图



附图 3 平面布置图