

建设项目竣工环境保护 固废验收报告

嘉聚监测字(2020年)第 092 号

项目名称：嘉善日茸精密工业有限公司新增年产汽车、
医疗、纺织金属配件 140 万件项目

建设单位：嘉善日茸精密工业有限公司

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

二〇二〇年九月

建设单位：嘉善日茸精密工业有限公司（盖章）

法人代表：蔡铭德

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司（盖章）

法人代表：陈宇

报告编写人：施佳娟

嘉善日茸精密工业有限公司

电话：13774366616

传真：/

邮编：314100

地址：浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇刘河
路 168 号

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

电话：0573-84990000/84990005

传真：0573-84990001

邮编：314100

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息
科技城 8 幢

目录

1、前言	1
2、编制依据	2
2.1 核查依据	2
2.2 相关标准	3
3、工程概况	4
3.1 项目基本情况	4
3.1.1 建设内容	4
3.1.2 地理位置	5
3.2 项目工艺流程	6
3.3 项目主要设备	9
3.4 原辅料情况	10
3.5 项目变动情况	11
4、环境影响报告表固废情况主要结论及批复意见	12
4.1 环境影响评价报告表固废情况主要结论	12
4.2 环保主管部门对环境影响评价报告表的批复意见	12
5、固废产生情况	13
6、固废仓库建设及管理情况	14
7、环保措施及环评批复意见落实情况	15
7.1 环保措施落实情况	15
7.2 环评批复意见的落实情况	16
8、结论	17
8.1 环境保护执行情况	17
8.2 固废管理建议	17
8.3 固废调查结论	17

附图：

1. 地理位置图
2. 平面布置图
3. 固废仓库照片

附件：

1. 环评批复
2. 验收意见
3. 一般固废委托处置协议
4. 危险废物委托处置协议
5. 危废处置单位营业执照
6. 危废处置单位营业资质
7. 乳化液台账
8. 转移联单

1、前言

嘉善日茸精密工业有限公司原名嘉善日茸电子科技有限公司，位于姚庄镇刘河路 168 号。企业成立后委托嘉兴市求是环境工程咨询有限公司编制了《嘉善日茸电子科技有限公司新建年产电脑和手机金属外壳及配件 1800 万件项目环境影响报告表》，并于 2016 年 11 月取得了环评审批意见。2018 年，企业进行环保三同时验收，验收时生产规模为年产电脑和手机金属外壳及配件 700 万件。

为了进一步增强企业的综合竞争力，企业利用原有厂房 1200 平方米，购置数控加工中心、万能铣床等设备，进行扩建，项目建成后新增年产汽车、医疗、纺织金属配件 140 万件的生产能力。

企业于 2019 年 5 月由嘉兴市环境科学研究所有限公司完成了《嘉善日茸精密工业有限公司新增年产汽车、医疗、纺织金属配件 140 万件项目环境影响报告表》；2019 年 6 月 10 日，嘉兴市生态环境局（嘉善）以报告表批复【2019】093 号文件（见附件 1）对该项目提出审批意见。项目于 2019 年 6 月开工建设，2019 年 7 月投入试生产。

企业于 2020 年 1 月编制完成了《嘉善日茸精密工业有限公司新增年产汽车、医疗、纺织金属配件 140 万件项目竣工环境保护验收监测报告》，并通过了项目废水、废气、噪声环境保护自主验收。

目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施固废竣工验收条件。

在收集有关资料和现场踏勘、调查后，我公司于 2020 年 9 月 10 日进行了现场调查，在此基础上，编写了本项目竣工环境保护固废验收报告。

2、编制依据

2.1 核查依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》，中华人民共和国主席令第九号，2015 年1 月1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议，2020 年9 月 1 日；
- (3) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国务院国发[2011]35 号，2011 年10 月17 日；
- (4) 《“十三五”生态环境保护规划》，国务院国发[2016]65 号；
- (5) 《“十三五”全国危险废物规范化管理督查考核工作方案》，环办土壤函[2017]662 号；
- (6) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第5 号，1999 年10 月1 日起施行；
- (7) 《关于开展危险废物产生单位建立台帐试点工作的通知》，环办函[2008]175 号，2008 年5 月8 日；
- (8) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年修正）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2017 年9 月30 日；
- (9) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发[2009]76 号，2009 年10 月28 日；
- (10) 《关于规范危险废物鉴别管理程序的通知》，浙环发[2013]3 号，2013 年1 月21 日；
- (11) 《关于开展危险废物产生单位核查工作的通知》，浙环办函[2014]72 号，2014 年4 月15 日；
- (12) 《关于进一步加强固体废物管理工作的通知》，嘉环发[2013]86 号，2013 年6 月26 日；
- (13) 《关于开展全市危险废物产生单位核查工作的通知》嘉环发[2018]8 号；
- (14) 《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2 号，2019 年1 月11 日；

(15) 浙江省生态环境厅关于印发《浙江省清废攻坚战 2019 年工作计划》的通知（浙环发[2019]7 号）

2.2 相关标准

- (1) 《国家危险废物名录（2016 版）》（环境保护部令第 39 号）；
- (2) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）（2017 年 8 月 31 日）；
- (3) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（2013 年修正）；
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）；
- (5) 《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）（2013 年修正）；
- (6) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (7) 《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；
- (8) 《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）；
- (9) 《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）；
- (10) 《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）；
- (11) 《危险废物鉴别标准反应性鉴别》（GB5085.5-2007）；
- (12) 《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
- (13) 《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；
- (14) 《危险废物产生单位核查报告编写指南》。

3、工程概况

3.1 项目基本情况

3.1.1 建设内容

表 3-1 项目建设情况一览表

类别	环评及批复中的要求	实际情况
建设地点	项目拟建于浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇刘河路 168 号	项目建于浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇刘河路 168 号
建设内容	年产汽车、医疗、纺织金属配件 140 万件	年产汽车、医疗、纺织金属配件 140 万件
固废环保工程	<p>固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”，按要求建设固（危）废暂存场所，危险废物须专门收集并委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>嘉善日茸精密工业有限公司已建成 80m² 危废仓库，用于贮存废乳化液、清洗废液、废包装材料；满足“危废仓库可贮存危废容量应至少满足生产工艺正常运行 2 个月”的要求。本项目产生的固废中清洗废液、废包装材料，均收集后危废仓库暂存，定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，最后由嘉兴市月河环境服务有限公司委托相关资质单位处置；废乳化液收集后危废仓库暂存，定期委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置；金属边角料和金属屑、不合格品外卖上海松江物资回收利用有限公司第二分公司综合利用。</p>

3.1.2 地理位置

嘉善日茸精密工业有限公司位于浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇刘河路 168 号，东侧是清凉大道，立茂精密工业(嘉兴)有限公司、空地（规划发展备用地）及施能电器（嘉善）有限公司；南侧是刘河路，隔路为浙江德嘉科技有限公司；西侧为嘉善昆季精密工业有限公司，再往西隔肖家港为浙江博秦精密工业有限公司；北侧为嘉善明欣科技有限公司，再往北隔南港为姚庄新经济产业园。见图 3-1。



图 3-1 地理位置图

3.2 项目工艺流程

本项目新增年产汽车、医疗、纺织金属配件 140 万件，其中汽车金属配件 20 万件，医疗金属配件 10 万件，纺织金属配件 110 万件。本项目主要生产工艺流程详见图 3-2~图 3-3:

1、汽车金属配件。

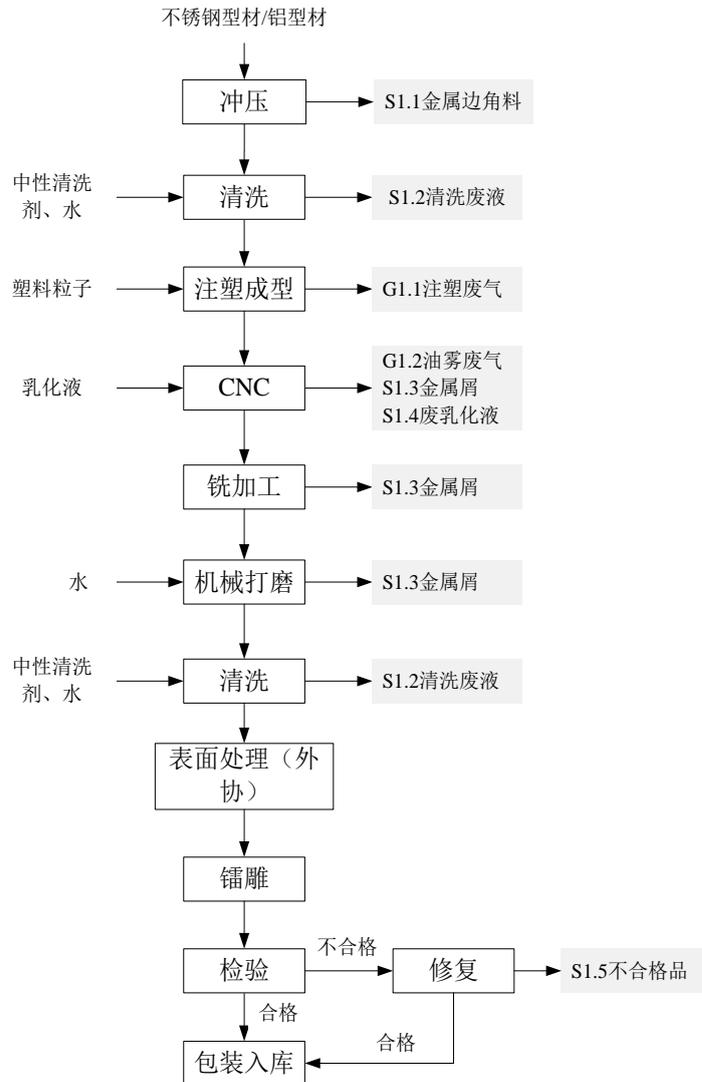


图 3-2 本项目生产工艺流程图 1

工艺流程说明:

冲压。不锈钢型材、铝型材经冲床冲压成规定的形状、尺寸。该过程产生金属边角料 S1.1。

清洗。在现有企业已有清洗槽内加入清洗剂和水（比例约 1:4），然后将原料浸入将其表面的油污等清洗干净。清洗液定期更换，产生清洗废液 S1.2。

注塑成型。利用注塑机将塑料粒子注塑形成塑料配件，并与不锈钢型材、铝型材相连接。该过程产生注塑废气 G1.1。

CNC。利用数控立式加工中心对半成品进行 CNC（数控）加工，形成产品初坯。该过程使用的乳化液经过滤后回用于生产，乳化液使用时间过长会影响效果，故需定期更换。该过程产生油雾废气 G1.2、金属屑 S1.3、废乳化液 S1.4。

铣加工。利用铣床对产品初坯表面进行铣加工。该过程产生金属屑 S1.3。

机械打磨。利用大平面磨床、平面磨对产品初坯进行打磨，打磨采用湿式打磨，基本无粉尘产生。打磨用水经沉淀后回用，定期补充损耗不外排。该过程产生金属屑 S1.3。

清洗。同上所述。

表面处理（外协）。委托外协单位进行表面处理。

镭雕。利用镭雕机在产品表面雕刻上品牌、型号等。

检验、修复。产品经检验合格后送入包装工序，不合格部分经高速放电穿孔机、慢走丝、中走丝进行修复，修复后合格部分送入包装工序，不合格品 S1.4 作为固废处置。

包装入库。产品经包装后入库。

2、医疗金属配件

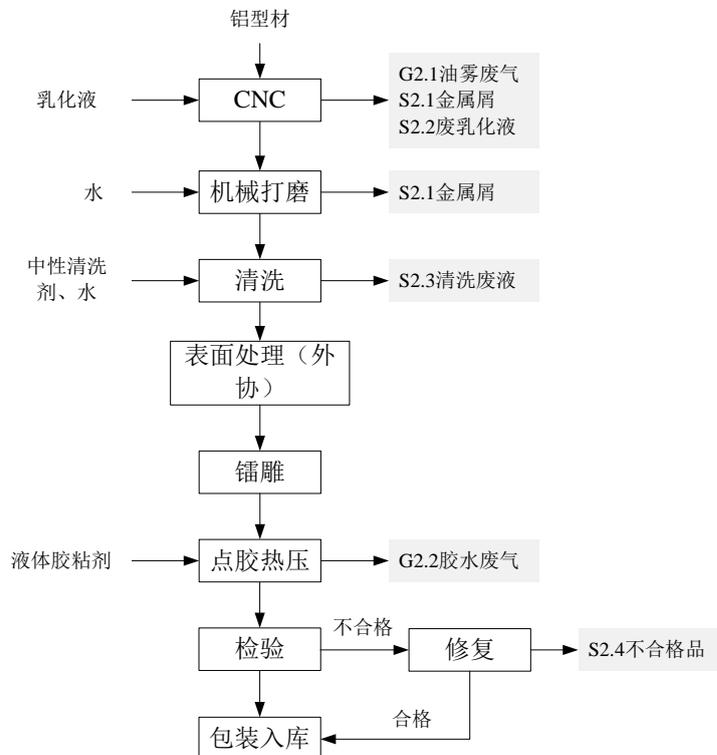


图 3-3 本项目生产工艺流程图 2

工艺流程说明：

CNC、机械打磨、清洗、表面处理（外协）、镭雕、检验、修复及包装入库等工序的工艺流程与前述相同，不再赘述。

点胶热压。利用点胶机在产品表面滴上胶粘剂，然后通过热压机进行热压固化，使产品部件胶粘在一起。热压机采用电加热，加热温度约 60℃。

3、纺织金属配件

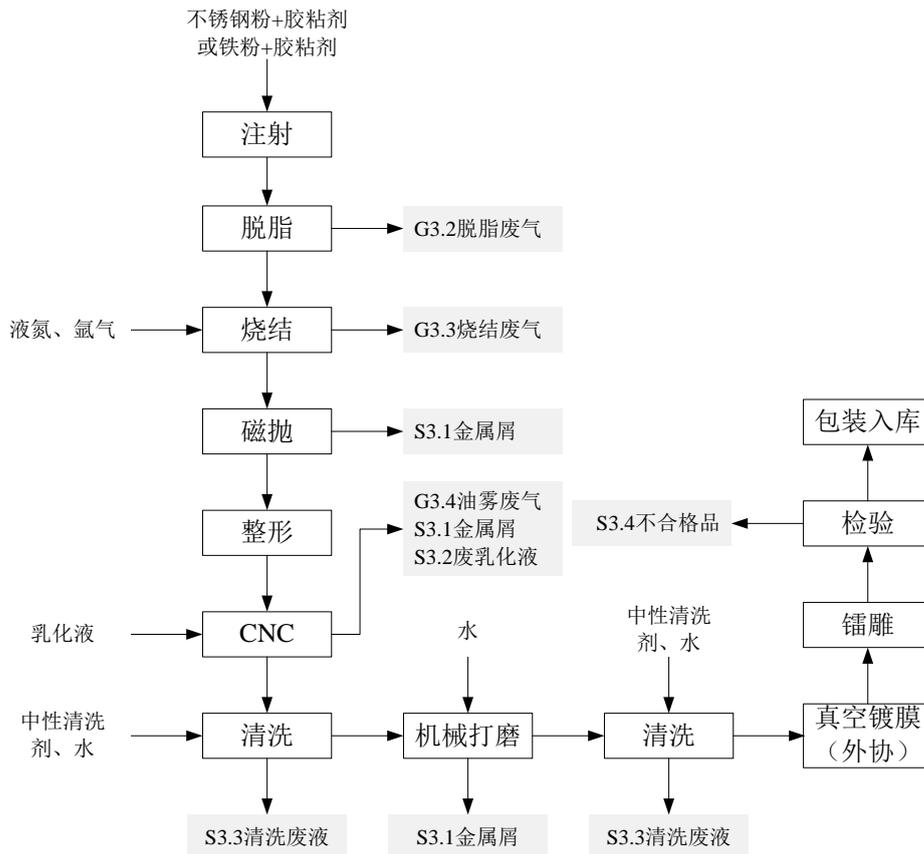


图 3-4 本项目生产工艺流程图 3

工艺流程说明：

进料。外购按比例混料好的不锈钢粉和粘合剂或铁粉和粘合剂投入混检剂混合均匀。

注射。利用注射机将混合均匀后的原料注射入模具中。注射机温度控制在 200℃左右，该温度下聚甲醛树脂粉为熔融状态，将不锈钢粉末和铁粉粘结在一起形成初坯。注射机采用电加热。

脱脂。将装有原料的模具送入脱脂机中进行脱脂，以除去树脂成分。脱脂是聚甲醛树脂在催化剂作用下在 110~140℃温度时被分解成小分子碳氢氧化合物。

脱脂废气经燃烧器燃烧后通过排气筒排放，燃烧器采用丙烷作为主燃料。脱脂机加热采用电加热。脱脂工序约需 4~5h。

烧结。脱脂后将原料的模具送入真空烧结炉然后抽真空，充入保护气（液氮、氩气），通过电加热进行烧结，烧结完成降至室温后取出，烧结温度控制为 1200~1400℃。烧结过程中粉末颗粒间通过扩散、再结晶、熔焊、化合、溶解等一系列的物理化学过程，成为具有一定孔隙度的冶金产品。烧结温度低于原料各成分的沸点，基本无金属成分挥发，烧结工序约需 24h。

磁抛。利用磁抛机对产品表面进行处理，达到除毛刺、抛光、洗净等多重效果。该过程产生金属屑 S3.1。

整形。采用油压整形机对产品进行整形，使其达到规定的形状。

CNC。利用数控立式加工中心对半成品进行 CNC（数控）加工，形成产品初坯。该过程使用的乳化液经过滤后回用于生产，定期更换。该过程产生油雾废气 G3.4、金属屑 S3.1、废乳化液 S3.2。

清洗。在清洗槽内加入清洗剂和水（1:4），然后将产品初坯浸入将原料表面的油污等清洗干净。清洗液定期更换，产生清洗废液 S3.3。

机械打磨。利用大平面磨床、平面磨对产品初坯进行打磨，打磨采用湿式打磨，基本无粉尘产生，打磨用水经沉淀后回用，定期补充损耗不外排。该过程产生金属屑 S3.1。

清洗。同上所述。

真空镀膜（外协）。委托外协单位进行真空镀膜处理。

镭雕。利用镭雕机在产品表面雕刻上品牌、型号等。

检验、包装入库。产品经检验合格后包装入库，不合格品 S3.4 作为固废处置。

3.3 项目主要设备

表 3-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评审批数量 (台)	实际设备数量 (台)
1	点胶机	600*800*500MM	1	1
2	热压机	600*800*500MM	4	4
3	镭雕机	500C	3	3
4	注塑机	ET550S	1	1
5	慢走丝机	ZGW40	1	1

6	中走丝机	DK77500	4	4
7	高速放电穿孔机	MS-DZ435C	1	1
8	数控立式加工中心	T-850XL	8	8
9	万能铣床	X5032	1	1
10	大平面磨床	4080AHD	1	1
11	平面磨	YS-618	1	1
12	混拣机	W-100L	1	1
13	注射机	NEX110IIIT-9EF	1	1
14	真空烧结炉	VM40/40/750	1	1
15	油压整形机	15T	1	1
16	磁抛机	P960	1	1
17	冲床	60T	1	1
18		80T	3	3
19		110T	4	4
20		160T	2	2
21	脱脂机	TS-590L-III	1	1

3.4 原辅料情况

表 3-3 原辅料情况统计表

序号	原辅材料名称	环评设计消耗量 (t/a)	折算全年消耗量 (t/a)
1	不锈钢粉	5.68	0
2	不锈钢粉+胶粘剂	0	4.00
3	铁粉	1.62	0
4	铁粉+胶粘剂	0	1.12
5	胶粘剂	0.065	0
6	聚甲醛树脂粉	0.8	0.56
7	中性清洗液	0.375	0.26
8	乳化液	0.48	0.34
9	不锈钢型材	20	14

10	铝型材	106	74
11	ABS 塑料粒子（新料）	2	1.4
12	氩气	8 瓶/a（175L/瓶）	6 瓶/a（175L/瓶）
13	液氮	8 瓶/a（175L/瓶）	6 瓶/a（175L/瓶）
14	丙烷	6 瓶/a（175L/瓶）	4 瓶/a（175L/瓶）

3.5 项目变动情况

经验收调查，对照环评及批复本建设项目性质、地点、规模、生产工艺及固废污染治理措施与环评报告表基本一致，未构成重大变动。

4、环境影响报告表固废情况主要结论及批复意见

4.1 环境影响评价报告表固废情况主要结论

由前述营运期环境影响分析可知，落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目产生的废水、废气、噪声、固废等污染物均能达标排放，对周边环境不会产生不良影响。

4.2 环保主管部门对环境影响评价报告表的批复意见

嘉兴市生态环境局嘉善分局报告表批复[2019]093 号“关于嘉善日茸精密工业有限公司新增年产汽车、医疗、纺织金属配件 140 万件项目环境影响报告表的批复”具体内容见附件。

5、固废产生情况

项目副产物产生情况见表5-1。

表 5-1 项目副产物产生情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	处置方式	环评产生量 (t/a)	2020年1-6月实际产生量 (t)
1	金属边角料和金属屑	冲压、CNC、铣加工、机械打磨、磁抛	一般固废	/	外卖上海松江物资回收利用有限公司第二分公司综合利用。	38.66	500
2	不合格品	检验	一般固废	/	外卖上海松江物资回收利用有限公司第二分公司综合利用。	4.6	
3	清洗废液	清洗	危险废物	336-064-17	定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，最后由嘉兴市月河环境服务有限公司委托相关资质单位处置	1.3	0
4	废乳化液	CNC	危险废物	900-006-09	定期委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置；	1.4	33 (1-4月)
5	废包装材料	胶粘剂、乳化液包装	危险废物	900-041-49	定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，最后由嘉兴市月河环境服务有限公司委托相关资质单位处置	0.05	0.001

注：清洗废液暂未产生；企业因雨水渗漏，经收集后做危废处置，故废乳化液产生量较正常生产时偏大。

综上所述，本项目产生的固废中清洗废液、废包装材料，均收集后危废仓库暂存，定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，最后由嘉兴市月河环境服务有限公司委托相关资质单位处置；废乳化液收集后危废仓库暂存，定期委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置；金属边角料和金属屑、不合格品外卖上海松江物资回收利用有限公司第二分公司综合利用。因此，本项目产生的固体废物能得到妥善的处理，不会对周围环境产生明显的影响。

6、固废仓库建设及管理情况

嘉善日茸精密工业有限公司设立有一般固废仓库和危险废物仓库，一般固废仓库贮存存放金属边角料和金属屑、不合格品；危险废物仓库用于存放废乳化液、清洗废液、废包装材料，并设有危险废物管理台账。

本项目设有专职负责固废及危废仓库的安全员，实行双人双锁制度，危废仓库面积为 80m²，危险废物仓库外已贴有危险废物警示标志和周知卡，目前，本项目产生的废乳化液、废包装材料贮存于危险废物仓库内，清洗废液目前未产生。上述危废的存放已划分不同区域，仓库内贴有各类危废种类标识，并设置铺设环氧地皮，四周设导流沟以及收集井。

表 6-1 危险废物仓库管理落实情况

管理要求	落实情况
设置危废台账	已落实
双人双锁制度	已落实
仓库外危险废物警示标志	已落实
仓库内张贴《危险废物仓库管理制度》	已落实
仓库外危险废物周知卡	已落实
仓库内不同类危险废物存放需划分区域	已落实
危险废物贮存桶或吨袋应贴有危废信息标签	已落实
防泄漏措施	已铺设环氧地皮，四周设导流沟以及收集井
危废仓库可贮存危废容量应至少满足生产工艺正常运行2个月	危废仓库面积为 80m ² ，满足“危废仓库可贮存危废容量应至少满足生产工艺正常运行 2 个月”的要求。

7、环保措施及环评批复意见落实情况

7.1 环保措施落实情况

环评报告表规定的环保措施落实情况见表7-1。

表 7 -1 环评报告表规定的环保措施落实情况表

项目	环评污染防治措施	实际落实情况
固废	<p>1、金属边角料、金属屑、不合格品由相关回收单位回收利用；清洗废液、废乳化液、废包装材料委托有资质单位处置。</p> <p>2、设置专用的危险废物仓库，面积约 12m²。</p> <p>3、危险废物仓库的建设应满足 GB18597-2001、HJ2025-2012 及其他相关技术规范要求，采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，同时设置相关警示标志。不同的危险废物应贮存在不同的区域。每个区域之间设置挡墙间隔。</p> <p>4、危险废物应装入容器密闭贮存。盛放危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。</p> <p>5、按 HJ2025-2012 等建立规范的危险废物贮存台账。</p> <p>6、危险废物应委托有资质单位运输处理处置，并严格履行危险废物申报登记、危险废物转移联单等制度。</p>	<p>嘉善日茸精密工业有限公司已建成 80m² 危废仓库，用于贮存废乳化液、清洗废液、废包装材料；满足“危废仓库可贮存危废容量应至少满足生产工艺正常运行 2 个月”的要求。本项目产生的固废中清洗废液、废包装材料，均收集后危废仓库暂存，定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，最后由嘉兴市月河环境服务有限公司委托相关资质单位处置；废乳化液收集后危废仓库暂存，定期委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置；金属边角料和金属屑、不合格品外卖上海松江物资回收利用有限公司第二分公司综合利用。</p>

7.2 环评批复意见的落实情况

本项目环评批复意见落实情况见表7-2。

表 7-2 环评批复落实情况一览表

类别	环评及批复中的要求	实际情况
固废环保工程	<p>固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”，按要求建设固（危）废暂存场所，危险废物须专门收集并委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>嘉善日茸精密工业有限公司已建成 80m² 危废仓库，用于贮存废乳化液、清洗废液、废包装材料；满足“危废仓库可贮存危废容量应至少满足生产工艺正常运行 2 个月”的要求。本项目产生的固废中清洗废液、废包装材料，均收集后危废仓库暂存，定期委托嘉兴市月河环境服务有限公司收集贮存，最后由嘉兴市月河环境服务有限公司委托相关资质单位处置；废乳化液收集后危废仓库暂存，定期委托浙江绿保再生资源科技有限公司处置；金属边角料和金属屑、不合格品外卖上海松江物资回收利用有限公司第二分公司综合利用。</p>

8、结论

8.1 环境保护执行情况

嘉善日茸精密工业有限公司在项目建设中认真落实了国家建设项目管理的有关规定和嘉兴市生态环境局嘉善分局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

8.2 固废管理建议

1、企业应严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理制度，固废仓库内贮存的固废应及时清运处置。

2、加强危险废物分类管理，重点加强对危险废物防泄漏、收集设施的维护、管理及正常运行。落实固废台账管理制度，对产生及处置的固废种类、数量进行记录。

8.3 固废调查结论

嘉善日茸精密工业有限公司设立有一般固废仓库和危险废物仓库，一般固废仓库贮存存放金属边角料和金属屑、不合格品；危险废物仓库用于存放废乳化液、清洗废液、废包装材料，并设有危险废物管理台账。

本项目设有专职负责固废及危废仓库的安全员，实行双人双锁制度，危废仓库面积为 80m²，危险废物仓库外已贴有危险废物警示标志和周知卡，目前，本项目产生的废乳化液、废包装材料贮存于危险废物仓库内，清洗废液目前未产生。上述危废的存放已划分不同区域，仓库内贴有各类危废种类标识，并设置铺设环氧地皮，四周设导流沟以及收集井。

综上所述，该项目固体废物处置等方面基本符合国家的有关要求，符合建设项目固废竣工环境保护验收条件。