
牧田（中国）有限公司
危险废物变化情况说明

牧田（中国）有限公司

2024年7月

1、项目由来

牧田（中国）有限公司成立于 1993 年 12 月 01 日，注册资本 11350 万美元，是由日本牧田株式会社在中国投资兴建的一家外商独资企业，经营范围为：生产电动工具、气动工具、引擎工具及其零部件；生产农业机具、吸尘器、高压清洗器、抽水机、小型柴油发电机、各类电动自行车、电动搬运车以及与电动工具、气动工具、引擎工具相关的生产设备（限制类、禁止类项目除外）；销售自产产品，提供相关售后服务；对上述产品及其相关的产品和附属品进行开发、试验。并可开展非配额许可证管理、非专营商品的收购出口业务。从事与本企业生产产品的同类商品及纺织品、劳保用品、体育用品、电子、家电商品及其他家庭用品的商业批发及相关进出口业务，并提供相关技术服务。针对非自产产品，提供全球维修业务，道路普通货物运输。

公司申报主要产品为年产铁部品（转子轴/工具手柄/缸体及缸体组件/曲轴/枪头加工等部品）540万PC/年、铝镁部品（刀座/齿轮座/内罩/鼓轮/主架组件/引擎部品等部品）、治具设备部品6.6万个/年。

企业历届环评批复情况见表1-1。

表1-1 公司往年环评手续履行情况一览表

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	牧田（中国）有限公司	报告表	昆环（93）字第91号	由于建厂较早，相关资料丢失	已投产	未要求验收
2	牧田（中国）有限公司	登记表	昆环建[2003]120号	增加电动工具、气动工具相关的产品及附属品开发、试验	已投产	未要求验收
3	牧田（中国）有限公司（增加产品）建设项目	报告表	昆环建[2006]2730号	新增年生产引擎工具及其零配件20万台	未投产	不再建设
4	牧田（中国）有限公司研发大楼建设项目	登记表	昆环建[2007]2626号	新建占地面积4000平方米，总建筑面积约10698平方米研发大楼，年开发设计50个型号的电动工具产品	已投产	未要求验收
5	牧田（中国）有限公司增资建设项目	登记表	昆环建[2009]3274号	投资总额增加1250万美元，注册资本增加500万美元，购置土地	已投产	未要求验收
6	牧田（中国）有限公司增资扩建项目	报告书	昆环建[2010]1661号	投资总额增加2500万美元，注册资本增加1000万美元，新增年生产园艺工具（引擎工具产品）100万台	已投产	已验收
7	牧田（中国）有限公司扩大经营范围建设项目	登记表	昆环建[2010]2711号	增加经营范围，利用现有设备，在包括吴淞江南路318号分工厂现有厂房内，年生产（组装、测试）农业机具5000台、吸尘器1万台、高压清洗器1000台、抽水机1000台、小型柴油发电机5000台、各类电动自行车1000台、与电动工具、气动工具、引擎工具相关的生产设备100台	已投产	未要求验收
8	牧田（中国）有限公司新增缸体去毛刺工艺项目	报告表	昆环建[2014]0670号	新增缸体去毛刺工艺，年处理缸体12万个	已投产	昆环验【2015】0333 2015.11.18
9	牧田（中国）有限公司新增缸体去毛刺工艺报告表修编项目	报告表修编	昆环建[2014]2668号	修改危废代码	已投产	

10	牧田（中国）有限公司新增真空渗碳工艺项目	报告表	昆环建[2014]2027号	新增真空渗碳工艺，年处理缸体12万个，工具手柄12万个	已投产	自查评估验收
11	牧田（中国）有限公司自查评估项目	报告表	—	全厂年生产铁部品（转子/主轴/曲轴等部品）540万PC、铝镁部品（刀座/齿轮座/内罩等部品）1560万PC、治具设备部品66000个	已投产	—
12	牧田（中国）有限公司固体废物污染防治专项论证报告	固废专项论证	昆环建[2017]1219号	明确环评文件中固体废物的种类、产生量及处置方式，提及导入废液循环利用装置	已投产	未要求验收
13	牧田（中国）有限公司配套自用仓库项目	登记表	备案号：20173205830000187	配套建设仓库建筑面积277平方米，单层，环氧地坪，砖墙半封闭，彩钢瓦屋面	已投产	未要求验收
14	牧田（中国）有限公司淬火机更新技改项目	报告表	昆环建[2017]2057号	投资371万元，引进2台新型高频淬火机替代2台原老式淬火机	已投产	已自主验收
15	牧田（中国）有限公司新建配套自用辅助用房项目	登记表	201832058300005460	新建配套自用辅助用房	已投产	未要求验收
16	牧田（中国）有限公司普通仓库改建为乙类仓库项目	登记表	201932058300002649	普通仓库改建为乙类仓库	已投产	未要求验收
17	牧田（中国）有限公司1、2、3期宿舍改造	登记表	201932058300003917	1、2、3期宿舍改造	已投产	未要求验收
18	牧田（中国）有限公司改建项目	报告表	苏行审环评[2020]40767号	新增工件清洗、吹气、引擎加工药液分析工艺及加工中心、切齿机、车床等设备，产品方案及规模均不改变	已投产	自主验收

本次变化情况主要为：

1、铝镁部品中的引擎部品产品停产，其相关工艺中产生的危险废物不再产生；

2、因引擎部品产品停产，厂内 HW17 废液处理设备停用，其处理过程中产生的次生危险废物不再产生；

3、将 HW17 废液处理设备进行改造，改造后对厂内的拖地水进行处理后回用，将产生废油、污泥、废活性炭、石英砂、滤芯、滤布过滤等危险废物；

4、公司内研磨床、P60 切齿机在生产过程由于高温会导致加工精度不良，现导入冷冻液实施降温，半年更换一次，将产生废冷冻液。

5、机加工线切割机为保证工件线割冷却循环水水质，增加 3 个机边树脂过滤器，每年更换一次，将产生废树脂。

本次变动属于验收后变动，根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）文件要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），拖地水处理设施应履行环评登记备案手续。其他变化内容均无需办理环评手续。

因此，我司针对危废种类、数量的变化情况编制情况说明，并邀请专家进行审核，以此为危险废物管理计划申报提供依据。

2、项目建设情况

2.1、停产的引擎部品生产流程

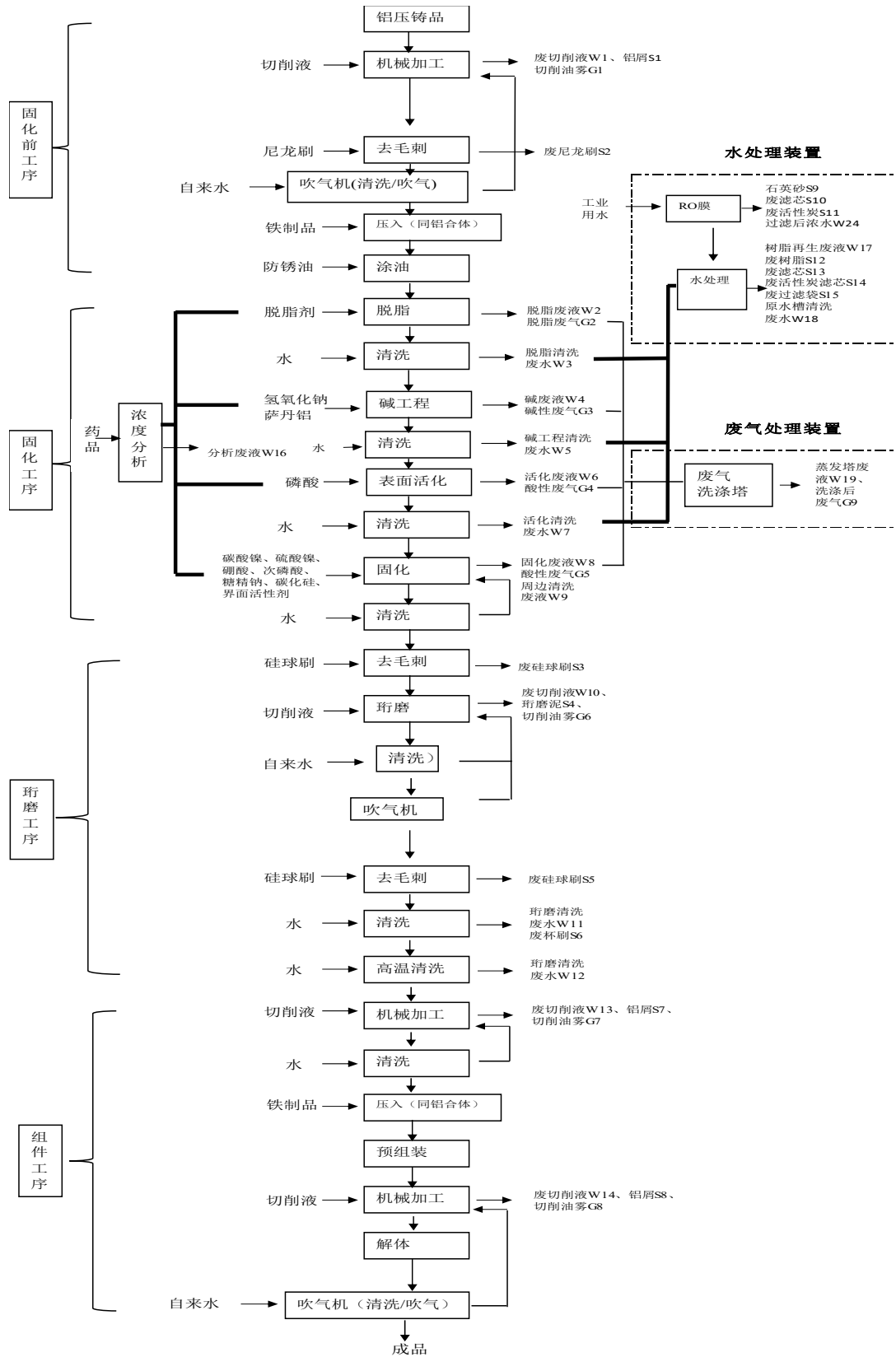


图 1-1 引擎加工主要工艺流程及节点产污图

固废产生说明：

1、固化前工序

机械加工：铝压铸品在加工中心机中进行机械加工。该工段采用水性切削液，工段会产生废切削液。

去毛刺：去除铝压铸品经过机械加工后的残留毛刺。该工序使用尼龙刷进行加工，会产生废尼龙刷 S2。该工序仅针对部分工件。

吹气机：机械加工完的工件残留少量切削液，用清水去除工件残留切削液，然后吹气去除清洗后工件残留水渍。该设备呈密闭状态，清洗残留后的废液集中收集，回到机械加工设备中继续使用，不排放。废切削液大部分进行废液装置处理，少量无法处理的废切削液定期委托有资质单位处置。

2、固化工序

药液分析：在药液分析室中检测固化工序所需药液的浓度，该步骤产生药液分析室废液。

脱脂：用脱脂剂对机械加工后的工件表面进行表面脱脂、除污，便于后面工序的顺利进行。脱脂工段采用槽浸方式（处理整个工件），脱脂液定期更换，形成脱脂废液。

清洗：脱脂清洗段采用人工手动槽浸方式，该步骤产生脱脂清洗废水。

（工件内径精加工：主要包括碱工程、表面活化、固化、珩磨。）

碱工程：利用夹具将工件固定在碱工程设备中，将工件内径上端封住，碱性溶液（来自药液罐）喷淋至工件内径表面，去除内径表面（铝材）上的天然氧化膜。此工段会产生碱废液。

清洗：碱工程清洗段采用人工手动槽浸方式，该步骤产生碱工程清洗废水。

表面活化：表面活化方式同碱工程。此过程会产生活化废液。

清洗：表面活化清洗段采用人工手动槽浸方式，该步骤产生表面活化清洗废水。

固化：固化处理方式同碱工程、表面活化。该步骤产生固化废液，周边清洗废液。

3、珩磨工序

去毛刺：去除固化后铝工件锋利部位，该工序使用硅球刷去除内径锋利部位，会产生废硅球刷。

珩磨：为防止温度过高，珩磨过程使用切削液。该步骤会产生珩磨泥、废切削液。

清洗：使用杯刷手动清洗珩磨后内径残留硅球刷粉和珩磨泥，该工序会产生珩磨清洗废水和废杯刷。

高温清洗：由于前一工序残留粘度很高的切削液，使用高温水蒸气去除铝工件内径残留切削液。产生珩磨清洗废水。

4、组件工序

机械加工、清洗、压入、预组装、机械加工、解体、清洗、吹气机：铝工件经机械加工后预组装在一起，预组装件再次进行机械加工后拆解分体、吹干。上述步骤产生废切削液、铝屑。

吹气机：机械加工完的工件残留少量切削液，先用清水去除工件残留切削液，然后吹气去除清洗后工件残留水渍。该设备呈密闭状态，清洗残留后的废液集中收集，回到机械加工设备中继续使用，不排放。废切削液大部分进行废液装置处理，少量无法处理的废切削液定期委托有资质单位处置。

废水处理过程中会产生废树脂、废保安滤芯、废活性炭滤芯。

根据公司环评报告描述，结合现场实际情况，与该产品相关的危险废物及数量如下，停产后将不再产生。

产生源	危险废物名称	危废代码	形态	产生量 (t/a)
脱脂	脱脂废液	336-064-17	液体	34
碱工程	碱废液	900-355-35	液体	47
表面活化	活化废液	336-064-17	液体	47
引擎固化	固化废液	336-055-17	液体	41
	废清洗液	336-064-17	液体	70
废水处理(引擎固化)	废水处理产生废树脂	900-015-13	固体	1.2
	废水处理产生废保安滤芯	900-041-49	固体	1
	废水处理产生废活性炭滤芯	900-041-49	固体	1
引擎固化药液分析	药液分析室废液	900-047-49	液体	1
废滤渣	珩磨液过滤	900-200-08	固体	1
废硅球刷	缸体去毛刺	900-041-49	固体	0.15

2.2、HW17 废液处理设备停用

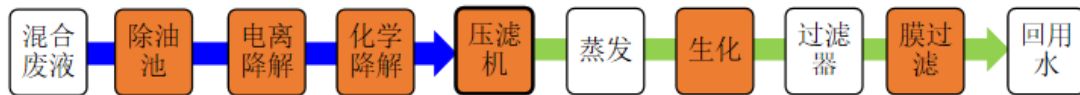
设施停用后其处理过程中产生的次生危险废物不再产生，具体类别及数量如下：

产生源	危险废物名称	危废代码	形态	产生量 (t/a)
HW17废液设备	废油	900-210-08	液体	4.5
	干污泥	900-210-08	固体	3
	废活性炭	900-041-49	固体	0.2
	废石英砂	900-041-49	固体	0.063
	废反渗透膜	900-041-49	固体	0.07

2.3、改造后拖地废水处理

将HW17废液处理设备进行改造，改造后对厂内的拖地水进行处理后回用；

原处理工艺如下：



改造过程中将原工艺的除油池、电离降解、化学降解、压滤、生化以及膜过滤取消，增加气浮工艺，过滤器保养产生活性炭、石英砂、滤芯、滤布过滤。改造后处理工艺如下：



设施运行过程中将产生废油、干污泥、废活性炭、废石英砂、废滤芯、滤布等危险废物。

根据公司预估，收集的拖地废水约220t/a，气浮处理过程中每吨拖地废水会产生80L废油，折合约17.6t/a，代码为900-210-08；蒸发过程中每吨拖地废水产生30kg干污泥，进入蒸发系统的废水量按照200t/a计算，预计会产生干污泥6t/a，代码为900-210-08。

过滤器保养预计产生的废活性炭约1.2t/a、废石英砂约1.2t/a，废滤芯、滤布0.063 t/a，代码为：900-041-49。

2.4、生产设备优化

公司内研磨床、P60切齿机在生产过程由于高温会导致加工精度不良，现导入冷冻液实施降温，半年更换一次，将产生废冷冻液，代码为：900-219-08。

共涉及 10 台设备，每台冷冻液添加量约 150L，合计约 1500L，密度为

1.08g/cm³，折合约 1.62t/a，考虑损耗，更换量约为 1.5t/a。

机加工线切割机为保证工件线割冷却循环水水质，公司拟增加 3 个机边树脂过滤器，每年更换一次，每个树脂过滤器约 30kg，考虑杂质吸附，更换下来过滤器约 0.1t/a，由于内部装填物为树脂，因此废物名称定为废树脂，代码为：900-015-13。

3、固体废物信息

根据上述分析，公司生产过程中危险废物的产生情况如下：

表 3-1 公司生产过程中危险废物产生变化情况一览表

序号	固废名称	产生工序	废物代码	产生量 t/a		变化量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
				变更前	变更后			
1	废氨水	真空渗碳	900-399-35	0.24	0.24	0	委托有资质单位处置	有资质单位
2	废清洗液		336-064-17	6	6	0		
3	废淬火油	淬火	900-203-08	4.2	4.2	0		
4	脱脂废液	脱脂	336-064-17	34	0	-34		
5	碱废液	碱工程	900-355-35	47	0	-47		
		3D 造型清洗		3	3	0		
6	活化废液	表面活化	336-064-17	47	0	-47		
7	固化废液	引擎固化	336-055-17	41	0	-41		
8	废清洗液		336-064-17	70	0	-70		
9	废树脂	3D 打印	900-015-13	0.3	0	-0.3		
		线切割机废水循环过滤	900-015-13	0	0.1	+0.1		
10	废清漆	开发试验	900-252-12	1	1	0		
11	油泥	开发试验	900-210-08	0.02	0.02	0		
12	废滤渣	珩磨液过滤	900-200-08	1	0	-1		
13	电解废液	电解去毛刺	336-064-17	0.8	0.8	0		
14	废矿物油	设备维护生产部废防锈油	900-249-08	15	15	0		
15	废灯管	厂区照明	900-023-29	833 根	833 根	0		
16	含油废抹布	生产工段	900-041-49	25	25	0	环卫清运	开发区环卫所
17	含化学品废抹布、擦拭纸	品管检查等	900-041-49	7	7	0	委托有资质单位处	有资质单位
18	废铅蓄电池	叉车	900-052-31	3	3	0		

序号	固废名称	产生工序	废物代码	产生量 t/a		变化量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
				变更前	变更后			
19	废包装容器	原辅材料包装	900-041-49	15	15	0	置	
20	电解废液	锂电池放电	900-047-49	0.2	0.2	0		
21	废硅球刷	缸体去毛刺	900-041-49	0.15	0	-0.15		
22	废滤网/芯/棉	设备维护	900-041-49	1.1	1.1	0		
23	废水处理产生废树脂	废水处理（引擎固化）	900-015-13	1.2	0	-1.2		
24	废水处理产生废保安滤芯		900-041-49	1	0	-1		
25	废水处理产生废活性炭滤芯		900-041-49	1	0	-1		
26	废油	HW09 废液处理装置	900-210-08	38	38	0		
		HW17 废液处理装置	900-210-08	4.5	0	-4.5		
		拖地废水处理装置	900-210-08	0	17.6	+17.6		
27	干污泥	HW09 废液处理装置	900-210-08	53	53	0		
		HW17 废液处理装置	900-210-08	3	0	-3		
		拖地废水处理装置	900-210-08	0	6	+6		
28	浓缩液	HW09 废液处理装置	900-210-08	30	30	0		
29	废陶瓷膜	HW09 废液处理装置	900-041-49	0.03	0.03	0		
30	废滤芯、滤布	HW09 废液处理装置	900-041-49	0.147	0.147	0		
		HW17 废液处理装置	900-041-49	0.063	0	-0.063		
		拖地废水处理装置	900-041-49	0	+0.063	+0.063		
31	废石英砂	HW17 废液处理装置	900-041-49	0.05	0	-0.05		
		拖地废水处理装置	900-041-49	0	1.2	+1.2		
32	废活性炭	HW17 废液处理装置	900-041-49	0.2	0	-0.2		
		拖地废水处理装置	900-041-49	0	1.2	+1.2		
33	废反渗透膜	HW17 废液处理装置	900-041-49	0.07	0	-0.07		
34	废切削液、废切削油	机加工、工件清洗等	900-006-09	400	300	-100		
35	药液分析室废液	引擎固化药液分析	900-047-49	1	0	-1		
36	废冷冻液	机械加工设备主轴冷却	900-219-08	0	1.5	+1.5		

4、结论

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）文件要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本次拖地水处理设施应履行环评登记备案手续，其他变化内容均无需办理环评手续。

公司按照生产实际核算了危废的产生量，并依据《国家危险废物名录（2021年版）》对废物代码进行了确认。

我司将继续按照国家及苏州市昆山生态环境局的要求，做好危险废物的管理工作。