



浙江启博机械有限公司
年产 600 万只旋压皮带轮技改项目
环境影响补充说明

浙江省工业环保设计研究院有限公司

Zhejiang Industrial EPD & R Institute Co.,Ltd.

国环评证：甲字第 2007 号

二零一七年五月

目 录

第1章	总论	1
1.1	项目由来.....	1
1.2	相关技术文件.....	1
1.3	环境标准.....	2
第2章	原环评报告主要内容及实际实施情况	6
2.1	已审批项目情况简介.....	6
2.2	项目建设地点及周边环境.....	6
2.3	项目建设情况及变更内容.....	6
2.4	项目产能、主要设备及原料消耗.....	8
2.5	项目主要生产工艺.....	9
2.6	原环评污染源强.....	11
2.7	原环评污染防治对策.....	13
2.8	对照环评批复及环评报告中的污染防治措施的落实情况	14
第3章	项目调整后变化情况	16
3.1	项目投产后主要调整情况.....	16
3.2	项目污染物源强分析.....	16
3.3	项目调整后总污染物源强变化情况	23
第4章	项目调整后环境影响分析	25
4.1	废气影响分析.....	25
4.2	水环境影响分析.....	26
4.3	声环境影响分析.....	27
4.4	固废影响分析.....	27
4.5	总平布置合理性分析.....	27
4.6	环境功能区划符合性分析.....	27
4.7	总量控制.....	28
第5章	项目污染防治措施	29
第6章	评价结论	31
附图:		
附图1	项目地理位置图	
附图2	项目卫星地图	
附图3	项目总平面布置图	
附件:		
附件1	企业法人营业执照	
附件2	土地证	
附件3	企业原环评批复	

第1章 总论

1.1 项目由来

浙江启博机械有限公司成立于 2005 年 4 月，位于临海市上盘镇北洋工业区，经营范围为汽车配件、通用机械零配件制造等。企业于 2009 年委托浙江省工业设计研究院编制完成《浙江启博机械有限公司年产 600 万只汽车皮带轮项目》环境影响报告表，并由临海市环保局审批通过（批文号为临环管[2009]87 号），并于 2011 年 3 月通过竣工环保验收（批文号为临环验[2011]9 号）。后企业为提高生产效率，提升厂区设备的先进性，淘汰原有设备，改为 1 条半自动前处理+电泳生产线，烘干设备供热由柴油锅炉改为燃气热风烘干炉，技改项目在原厂区实施，生产规模仍为年产 600 万只汽车皮带轮。技改项目已于 2016 年委托浙江省工业设计研究院编制完成《浙江启博机械有限公司年产 600 万只汽车皮带轮技改项目》环境影响报告表，并由临海市环保局审批通过（批文号为临环管[2017]2 号）。

企业已审批的“年产 600 万只汽车皮带轮项目”投入生产后，主要生产设备种类、生产工艺、污染源类型均未发生重大变化，生产规模仍为 600 万只汽车皮带轮。根据现场踏勘，目前企业存在批建不符情况，主要变化为：企业由于工件尺寸变化，表面处理生产线槽体尺寸根据生产需要进行调整，槽体尺寸与已审批环评不同，本报告根据调整后的槽体尺寸，重新计算相应产生的废气、废水污染物，并进行预测分析；焊接废气及电泳废气处理方案变化，根据新方案对废气排放进行分析评价；厂区平面布置有所调整。

根据上述情况，为切实掌握企业现有生产状况，为环保管理提供依据，我公司在现场踏勘、监测与收集资料的基础上，编制了本环境影响报告补充说明，补充说明主要通过现场调查和查阅相关资料，对照原环评报告及批复和实际建设生产的情况，对项目的变化情况做出补充说明。

1.2 相关技术文件

1. 浙江省工业设计研究院于 2009 年 10 月编制的《浙江启博机械有限公

司年产 600 万只旋压皮带轮项目环境影响评价报告表》及项目环评批复（临环审[2009]87 号）、竣工验收批复（临环验[2011]9 号）；

2. 浙江省工业环保设计研究院于 2016 年 11 月编制的《浙江启博机械有限公司年产 600 万只旋压皮带轮技改项目环境影响评价报告表》及项目环评批复（临环管[2017]2 号）；

3. 企业提供的其他相关文件。

1.3 环境标准

1.3.1 环境质量标准

1. 环境空气质量标准

企业所在区域大气环境属于二类功能区，大气环境执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，非甲烷总烃参照 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》详解，详见表 1-1。

表1-1 GB3095-2012《环境空气质量标准》

污染物名称	平均时间	二级标准 浓度限值	单位	选用标准
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4.0	mg/m ³	
	1 小时平均	10.0		
颗粒物(粒径小于等于 10μm)	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200		
	24 小时平均	300		
氯化氢	一次	0.05	mg/m ³	TJ36-79《工业企业设计卫生标准》居住区
	日平均	0.15		

2. 水环境质量标准

企业周围地表水为坝脚河，原环评报告中根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，本项目附近水体水环境均执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中

的III类水标准，详见表 1-2。

表1-2 GB3838-2002《地表水环境质量标准》

水质指标	III类标准值
pH	6~9
DO \geq	5
高锰酸盐指数 \leq	6
化学需氧量 (COD) \leq	20
BOD ₅ \leq	4
氨氮 \leq	1.0
总磷 (以 P 计) \leq	0.2

3. 声环境质量标准

企业所在区域为北洋工业区，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。具体标准值详见表 1-3。

表1-3 GB3096-2008《声环境质量标准》（单位：dB）

类别	适用区类	等效声级 Leq (dB)	
		昼间	夜间
3类	以工业生产、仓储物流为主要功能	65	55

1.3.2 污染物排放标准

1、废气

本项目有机废气、颗粒物和氯化氢排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。具体标准值见表 1-4。

表1-4 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度
非甲烷总 烃	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
氯化氢	100	15	0.26		0.20

燃气热风烘干炉燃烧废气排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准，NO_x 参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中的排放标准。具体见表 1-5。

表1-5 天然气燃烧废气排放浓度限值（单位：mg/Nm³）

污染物	污染物排放浓度限值
烟（粉）尘浓度	≤200
NO _x	≤200

2、废水

厂区设置污水处理站，废水预处理后纳入污水管网。磷化废水、磷化废液由于废水中含有镍离子，该股含镍废水经单独收集采用物化混凝沉淀处理使废水中的总镍达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的第一类污染物标准 1.0mg/L，再排入调节池中；经过厂区污水站处理后的污染物排放执行污水处理厂的纳管标准，其中无纳管标准的执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，总铁排放执行浙江省地方标准 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》中的二级排放标准，氨氮和磷酸盐排放执行浙江省地方标准 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。台州凯迪污水处理厂出水执行污水处理厂设计出水标准，其中设计出水标准无控制指标的参照执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》二级标准（其中 COD_{Cr}≤100mg/L，NH₃-N≤15mg/L）。排放具体指标见表 4-7。

表1-6 污水排放标准（单位：mg/L（PH 除外））

序号	污染物	污水综合排放标准三级标准	污水处理厂排放标准
1	总镍	1.0（第一类污染物最高允许排放浓度）	
2	pH	6~9	6~9
3	COD _{Cr}	≤500	≤100
4	BOD ₅	≤300	≤60
5	NH ₃ -N*	≤35	≤15
6	SS	≤400	≤200
7	石油类	≤30	≤10
8	磷酸盐*	≤8	≤1.0
9	总锌	≤5.0	≤5.0
10	总铁*	≤10	≤10
11	总锰	≤2.0	≤2.0

3、噪声

企业厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，详见表 1-7。

表1-7 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废

本项目一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》及其修改单。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2016年），收集、贮存等过程应符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单、HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》等相关标准要求。

第2章 原环评报告主要内容及实际实施情况

2.1 已审批项目情况简介

企业已审批项目基本情况及企业信息情况见表 2-1。

表2-1 项目及企业基本信息一览表

项目名称	年产 600 万只旋压皮带轮技改项目
企业名称	浙江启博机械有限公司
建设地址	临海市（上盘北洋）滨海第二大道 18 号
法人代表	董方长
联系方式	13958550200
主要建设内容	总投资 1600 万元，选址于临海市（上盘北洋）滨海第二大道 18 号，用地面积 22275.92 m ² ，生产规模为年产 600 万只旋压皮带轮
原环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司
环评批复	临环管[2017]2 号（临海市环保局 2017.1.12）

2.2 项目建设地点及周边环境

企业位于临海市（上盘北洋）滨海第二大道 18 号，东面为滨海第二大道，隔路为河流；南面为北洋四路，隔路为企业厂区；西面为临海市波士洁洁具有限公司和台州市雷力机电有限公司厂区；北面为北洋三路，隔路为企业厂区。企业周边主要敏感点情况见表 2-2。

表2-2 项目周边主要保护目标

序号	环境要素	保护目标	方位	最近距离	保护级别
1	水环境	坝脚河	东面	约 45m	地表水：III类

根据周边环境现状调查，企业建设地周边环境与原环评一致。

2.3 项目建设情况及变更内容

企业生产规模约为 600 万只旋压皮带轮，设有机加工、酸洗、磷化、电泳等工序，主要生产设备种类、生产工艺均未发生重大变化。根据现场踏勘，目前企业存在批建不符情况，主要变化为：企业由于工件尺寸变化，表面处理生产线槽体尺寸根据生产需要进行调整，槽体尺寸与已审批环评不同。

根据现场调查，项目建设情况及变更内容具体见下表 2-3。

表2-3 项目建设情况及变更内容

类别	原环评及批复中情况		实际实施情况
项目选址	临海市（上盘北洋）滨海第二大道 18 号		与原环评一致
产品及规模	年产 600 万只旋压皮带轮		与原环评一致
主体工程	生产工艺见章节 2.5		与原环评一致
	原料消耗：具体见表 2-4。		与原环评一致
	生产设备：具体见表 2-5。		种类与原环评一致，表面处理生产线槽体大小发生变化
公用工程	给水	厂内用水由市政自来水管网供给	与原环评一致
	排水	雨污分流	与原环评一致
		含镍废水在车间内单独收集经处理车间达标，槽液分批少量打入厂区污水处理站，汇同其余废水经厂区污水处理站处理后达三级标准后纳管	与原环评一致
	供电	由城市地区电网引入	与原环评一致
总平面布置	详见附图		详见附图
劳动定员	员工 300 人		与原环评一致
生产组织	白班制，年工作 300d		与原环评一致
其他	设食堂一座、设宿舍楼		与原环评一致

企业厂区根据生产布置进行调整，具体见图 2-1。

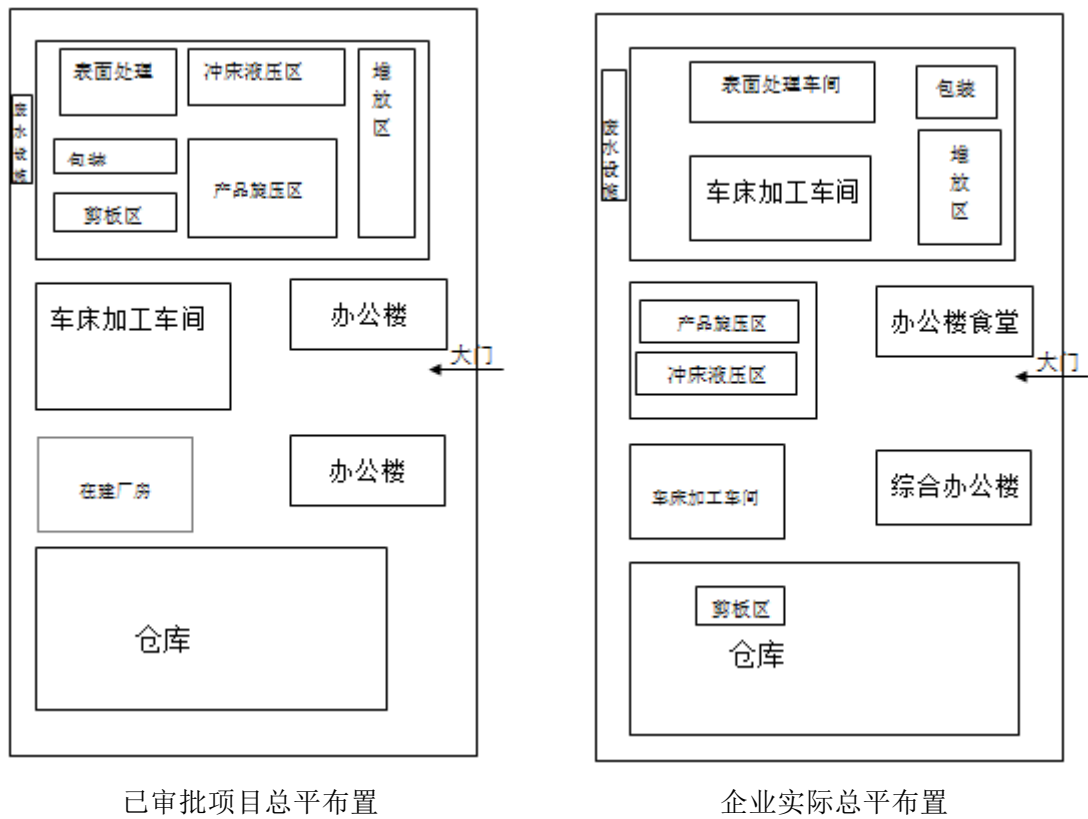


图 2-1 项目总平布置变化情况

2.4 项目产能、主要设备及原料消耗

根据企业统计情况，原辅材料实际消耗量与已审批环评一致，详见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	已审批环评使用量	实际使用量
1	钢板	t/a	6000	与原环评一致
2	电泳漆	t/a	20	
3	乳化液	t/a	3	
4	机油	t/a	3	
5	CO ₂ 气体保护焊焊丝	t/a	18	
6	脱脂剂	t/a	15	
7	酸洗剂（盐酸）	t/a	12	
8	中和剂	t/a	2	
9	表调剂	t/a	3.6	
10	磷化液	t/a	6	
11	天然气	m ³ /a	6 万	
12	水	t/a	19700	

根据企业实际统计情况，主要生产设备详见表 2-5。

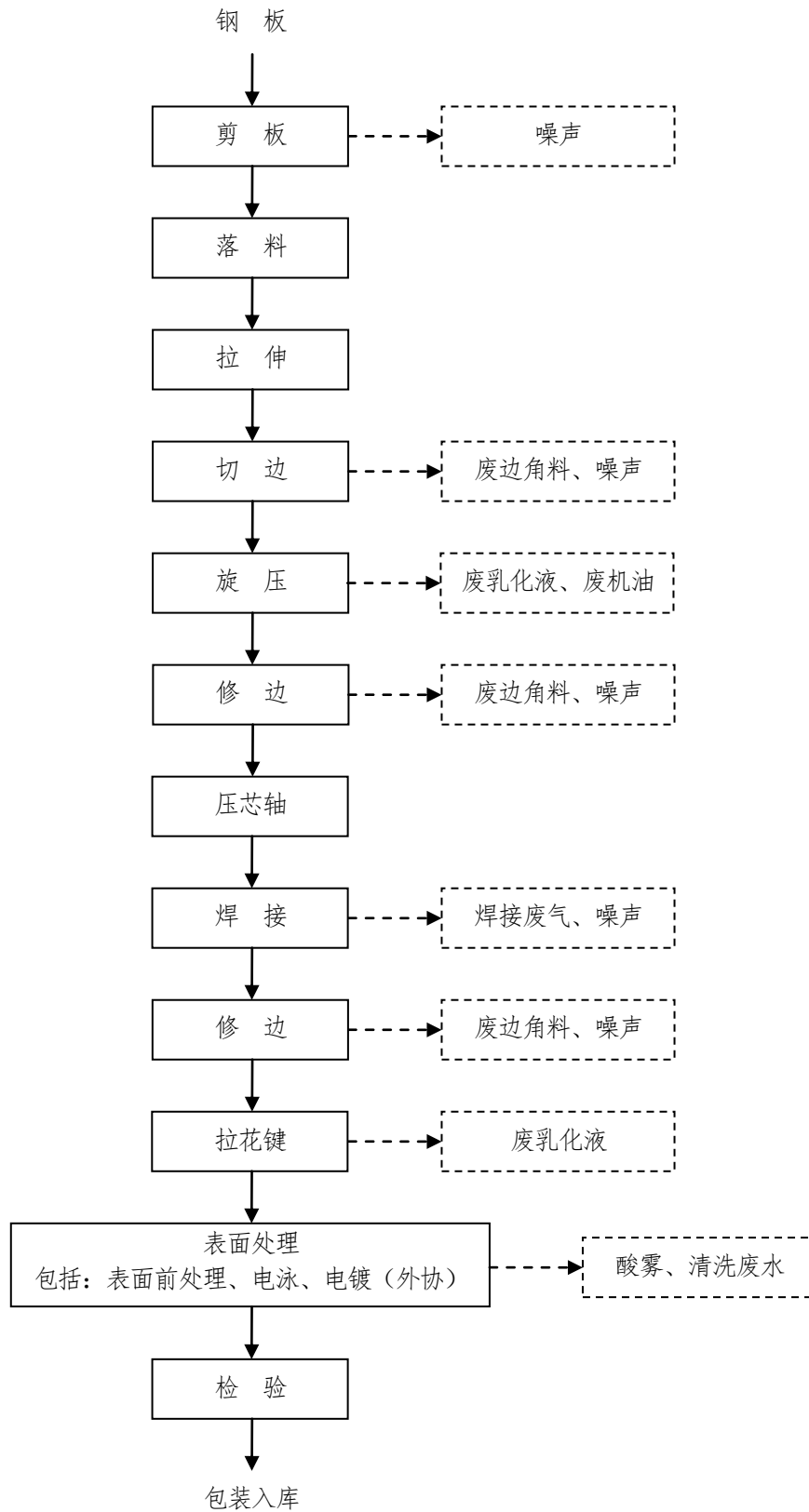
表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		已审批项目		实际使用情况	
			规格型号	数量 (台/套)	规格型号	数量 (台/套)
1	冲床		JB23/21	12	与原环评一致	与原环评一致
2	切割机		J3G-400	1		
3	剪床		—	3		
4	锯床		—	2		
5	液压机		YB32-100A	10		
6	普通车床		—	7		
7	数控车床		G-CNC6135C	39		
8	旋压机		CDC-40/60	17		
9	小压机		QB-10A	3		
10	拉床		—	3		
11	CO ₂ 焊机		KRA-350	3		
12	电焊机		BX1-250	1		
13	打包机		—	3		
14	空压机		—	3		
15	自动上下料机械手		M-10iA	3		
16	干燥设备	烘箱	—	3	已淘汰	已淘汰
		天然气燃烧器+烘道	—	1	与原环评一致	与原环评一致
17	表面前处理	脱脂槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	1.2m×1.2m×1m	1
		酸洗槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	1.2m×1.2m×1m	1
		中和槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	1.2m×1.2m×1m	1
		水洗槽		2	1.2m×1.2m×1m	2
18	电泳	预脱脂槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	4m×1.0m×1.5m	1
		主脱脂槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	4m×1.0m×1.5m	1
		表调槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	1.2m×1.2m×1m	1
		磷化槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	8m×1m×1.5m	1
		电泳槽	0.8m×0.8m×0.6m	1	8m×1m×1.5m	1
		水洗槽		10	0.8m×1.2m×1m	10

2.5 项目主要生产工艺

1、原审批项目生产工艺

根据原环评，项目总体工艺如下：



工艺流程简述:

本项目工艺主要分为机械加工部分和表面处理部分, 表面处理由 1 条半自动表面前处理+电泳生产线组成。

机械加工: 钢板剪板后落料冲片, 由液压机拉伸, 再经车床切边整形, 然后由旋压机旋压成型, 稍加修边, 再经压机压芯轴, 再将各部件焊接在一起, 焊接形成的工件再进行修边和拉花键。

表面处理: 半成品后续进行表面处理, 其中 10% 产品只进行表面前处理; 10% 产品进行表面前处理后需电镀, 电镀工序外协; 另外 80% 产品进行表面前处理+电泳处理。

表面处理的具体工艺如下。

①10% 产品只进行表面前处理:

工件上挂→脱脂→水洗→酸洗→水洗→中和→水洗→下挂

②10% 产品进行表面前处理后外协电镀加工:

工件上挂→脱脂→水洗→酸洗→水洗→中和→水洗→下挂→外协电镀

③80% 产品进行表面前处理+电泳:

工件上挂→脱脂→水洗→酸洗→水洗→中和→预脱脂→主脱脂→水洗×3→表调→磷化→水洗×2→纯水洗×2→纯水洗→电泳→回收×2→纯水洗→纯水洗→烘干→下挂

注: 本项目表面处理工序中无钝化工艺。电泳烘道采用间接式燃气热风烘干炉供热。酸洗槽槽体进行封闭, 对产生的盐酸雾进行收集, 废气收集后用碱液进行喷淋吸收处理后经 15m 高排气筒排放, 集气装置收集效率在 80% 以上。电泳生产线及烘干设备均采用密闭设计; 对电泳过程中挥发的少量有机废气进行收集, 喷淋处理后再接入烘干炉燃烧室采用燃烧法最终处理, 热空气进入烘道利用其热能; 电泳烘道中的废气经风机进入废气回收管路, 然后在烘干炉燃烧室采用燃烧法最终处理, 热空气进入烘道利用其热能。

2、实际生产工艺

对照企业现状实施情况, 项目生产工艺与原环评审批工艺一致。

2.6 原环评污染源强

1、污染物产生环节

根据原环评报告, 本项目污染物主要产生于运营期, 运营过程主要污染物见表 2-6。

表2-6 主要污染环节一览表

名称	排放工序/排放源		污染物因子
废气	焊接	焊接	焊接废气
	表面处理	酸洗	酸雾
		电泳及烘干	电泳漆废气
废水	表面处理	清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
	职工生活	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
噪声	生产车间		设备运行噪声
固体废物	生产车间	剪板机、冲床	废边角料
	生产车间	旋压机、拉花机	废乳化液
	职工生活	职工生活	生活垃圾
	污水站	污水站	污泥

2、原环评污染源强汇总

根据《浙江启博机械有限公司年产 600 万只旋压皮带轮技改项目环境影响报告表》，原环评主要污染源强见表 2-7。

表2-7 原环评主要污染源强汇总 (t/a)

内容 类型	排放源	污染物	产生量	削减量	排放量
大气污染物	焊机	焊接焊材	0.1775	0	0.1775
	表面前处理半 自动线	酸雾	0.0382	0.0275	0.0107
	表面预处理+ 电泳自动线	非甲烷总烃	1.008	0.998	有组织：0.01
	天然气燃烧器	烟尘	0.0096	0	0.0096
		NO _x	0.378	0	0.378
水污染物	生产废水	废水量	10834.8	0	10834.8
		COD _{Cr}	2.4487	1.3652	1.0835
		NH ₃ -N	0.0209	0	0.1625
		磷酸盐	0.1289	0.1181	0.0108
		石油类	0.169	0.0607	0.1083
		锌	0.1127	0.0585	0.0542
		铁	0.3749	0.4935	0.1083
		锰	0.0218	0.0001	0.0217
固体废物	表面处理车间	槽渣	2.4	2.4	0
	污水站	污泥	7.2	7.2	0

企业目前实际污染物产生情况见第 3 章表 3-11。

2.7 原环评污染防治对策

根据原环评报告，项目污染防治措施及预期效果见表 2-8。

表2-8 原环评污染防治对策清单

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	预期效果
大气污染物	表面前处理半自动线	酸雾	酸洗槽槽体封闭，配置集气装置收集并用碱液进行喷淋吸收处理后，经 15m 高排气筒排放，收集装置收集效率在 80% 以上	达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准
	电泳槽	电泳挥发有机废气	电泳生产线采用密闭设计，设置集气抽风系统对电泳过程中挥发的少量有机废气进行收集，废气首先喷淋处理，再接入烘干炉燃烧室与天然气共同燃烧，最终有机废气采用燃烧法处理，热空气进入烘道利用其热能	
	电泳线、烘干设备	有机废气	烘道密闭设计，电泳烘干废气经风机进入废气回收管路，然后进入烘干炉燃烧室与天然气共同燃烧，最终有机废气采用燃烧法处理，热空气进入烘道利用其热能	
	烘道燃烧器	烟尘、NO _x	污染物产生量较少、产生浓度较低，能达标，可直接通过 15m 高排气筒排放	达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》
水污染物	生产	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经厂区污水处理站集中处理	处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳入污水管网
	日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		
固体废物	生产工序	金属边角料	经统一收集后外卖给物资回收公司综合利用	零排放
		废乳化液	委托台州市德长环保有限公司统一处理	零排放
		废机油		零排放
		槽渣		零排放
		废原料桶	原料厂家回收综合利用	零排放
		废包装材料	经统一收集后外卖给物资回收公司综合利用	零排放

	污水站	污泥	委托台州市德长环保有限公司统一处理	零排放
	日常生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运处置	零排放
噪声	车间	设备噪声	注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻噪声	周界达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准

企业目前实际污染防治措施与已审批环评一致。

2.8 对照环评批复及环评报告中的污染防治措施的落实情况

根据现场调查，项目实施对环评批复的落实情况以及对环评报告中污染防治措施落实情况见表 2-9。

表2-9 项目实施对环评批复、污染防治措施的落实情况

类型	环评批复要求	环评报告中污染防治措施	环保措施落实情况
废水	严格实施清污分流和雨污分流，雨水经收集后排入附近河网。废水应分类分质收集，酸洗磷化电泳车间干湿分离，地面、槽体、管道做好防腐、防渗漏，污水管网采用架空管线或明渠暗管，防治泄漏。废水应分类收集，分质处理，经处理达标后的废水确保纳入园区污水管网经污水处理厂处理后统一排放，其中总镍等一类污染物应确保车间或生产设施废水排放口处理达标。全厂设置可供监督检测的规范排污口	废水采用分质处理。磷化废水、磷化废液由于废水中含有镍离子，该股含镍废水经单独收集采用物化混凝沉淀处理使废水中的总镍达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的第一类污染物标准，再排入调节池中，汇同其他生产废水进入厂区污水处理站集中处理	已落实
废气	按照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求落实有关措施，电泳及烘干过程采用密闭的生产线，废气经处理达标后通过不低于 15m 的排气筒高空排放	电泳生产线采用密闭设计，设置集气抽风系统对电泳过程中挥发的少量有机废气进行收集，废气首先喷淋处理，再接入烘干炉燃烧室与天然气共同燃烧，最终有机废气采用燃烧法处理，热空气进入烘道利用其热能。烘道密闭设计，电泳烘干废气经风机进入废气回收管路，然后进入烘干炉燃烧室与天然气共同燃烧，最终有机废气采用燃烧法处理，热空气进入烘道利用其热能	采用水性电泳漆，有机溶剂可溶于水，废气收集后采用水喷淋装置处理，净化后的废气高空排放，能满足排放要求
	酸洗工序酸雾经收集处理达标后通过 15m 高的排气筒高空排放	酸洗槽槽体封闭，配置集气装置收集并用碱液进行喷淋吸收处理	已落实

		后, 经 15m 高排气筒排放, 收集装置收集效率在 80% 以上	
	食堂采用天然气等清洁能源, 油烟须规范收集, 并经油烟净化设施处理达标后至食堂屋顶排放	油烟废气经油烟净化设施处理达标后至食堂屋顶排放	已落实
	/	焊接废气无组织排放	焊接工位安装集气罩, 焊接废气经收集后通过排气筒高空排放
	各类防护距离要求请与有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实	-	已落实
噪声	优化总平面设计, 合理布置高噪声设备用房位置, 选用低噪声设备, 采取隔声、减震等措施, 加强设备维护, 使设备处于良好运行状态, 确保边界噪声达标	窗户在生产时应密闭; 注意设备的维护, 使设备处于良好的运行状态, 减轻噪声; 将污水处理站的水泵布置于操作室内或安装隔声罩	已落实
固废	固体废弃物分类收集, 规范堆放, 实现固废资源化、减量化、无害化。各类固废应尽可能综合利用, 对无法利用的应妥善处置。生活垃圾应日产日清, 并经环卫部门统一清运	金属边角料、废包装材料收集后外卖综合利用; 废原料桶由生产厂家回收利用; 生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运	已落实
	危险固废由有资质单位处置	危险废物收集后送有资质危险废物处置单位处置, 严禁露天堆放, 设专用危废贮存间, 并按照危险废物管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗; 严格执行转移联单制度	已落实

第3章 项目调整后变化情况

3.1 项目投产后主要调整情况

企业已审批的“年产 600 万只汽车皮带轮项目”投入生产后，主要生产设各种类、生产工艺、污染源类型均未发生重大变化，生产规模仍为 600 万只汽车皮带轮。根据现场踏勘，目前企业存在批建不符情况，主要变化为：企业由于工件尺寸变化，表面处理生产线槽体尺寸根据生产需要进行调整，槽体尺寸与已审批环评不同；厂区平面布置有所调整。

本报告根据调整后的槽体尺寸，重新计算相应产生的废气、废水污染物，并进行预测分析。

3.2 项目污染物源强分析

企业实际投产规模为年产 600 万只汽车皮带轮，表面处理生产线槽体尺寸发生变化，本报告均按实际情况对污染物源强进行重新计算与分析。

1、废气

(1) 焊接废气

焊接污染物产生情况与原环评一致，即焊接烟尘产生量为 117kg/a。

企业实际采用的焊接废气处理方案发生变化，由无组织排放改为有组织排放。

焊接工位安装集气罩，焊接废气经收集后通过 15m 高排气筒高空排放。

(2) 酸雾

酸洗槽槽体规格发生变化，具体见表 3-1。

表3-1 酸洗槽规格

槽体	已审批环评		实际建设	
	槽体尺寸	数量	槽体尺寸	数量
酸洗槽	0.8m×0.8m×0.6m	1 个	1.2m×1.2m×1m	1 个

酸洗工序采用 15% 的盐酸进行酸洗，前处理线生产线共设 1 只酸洗池，酸洗池蒸发表面积为 $1.2\text{m} \times 1.2\text{m} = 1.44\text{m}^2$ ，比已审批环评增加 0.8m^2 。酸雾的发生量根据如

下公式重新计算：

酸洗工艺酸雾蒸发量按《环境统计讲义》中介绍的方法计算，其计算公式为：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786U) \cdot P \cdot F$$

式中：G_z——酸雾量，kg/h；

M——液体分子量；

U——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），应以实测数据为准，无条件实测时，可取 0.2~0.5m/s 或查表确定，本项目取 0.3m/s；

P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸气分压力（mmHg）；

F——蒸发面的面积，m²。

酸雾的产生速率计算结果：

$$G_z = 36.5 \times (0.000352 + 0.000786 \times 0.3) \times 0.228 \times 1.44 = 0.007 \text{ kg/h.}$$

挥发的酸雾中部分为因高温而挥发的水份。酸雾中的水蒸气量计算如下：

$$w = w_0 \times F \times \frac{0.219371}{273 + T}$$

式中：w——相对应液体温度下水蒸气的挥发量，kg/h；

w₀——相应液体温度下，单位蒸发面积每小时水蒸气排放的体积（L/m² h）。

其中水蒸气含量计算结果：

$$W = 0.4 \times 1.44 \times 0.219371 / (273 + 30) = 0.000417 \text{ kg/h.}$$

则调整后氯化氢酸雾在未经治理的情况下产生量为 0.0066kg/h，即 0.0079t/a。

本项目酸洗线槽体封闭，对产生的盐酸雾进行收集，采用碱液进行喷淋吸收处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒排放。根据企业提供资料，废气收集设施集气效率在 85%以上，喷淋吸收效率达 90%，排气筒风机排气量为 2000m³/h。本项目酸雾废气产生量及排放量见表 3-2。

表3-2 酸雾排放汇总表

污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		排放合计 (t/a)
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
氯化氢	0.0079	0.0006	0.0005	0.25	0.0016	0.0013	0.0022

处理后酸雾经收集后由 15m 高排气筒排放，满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准。

本项目实际排放的酸雾与已审批环评排气情况具体见表 3-3。

表3-3 已审批项目、实际酸雾排放情况

排放源		已审批环评排放量	实际排放量	增减量
有组织排放	排放量 (t/a)	0.0003	0.0006	+0.0003
	排放速率 (kg/h)	0.0004	0.0005	+0.0001
	排放浓度 (mg/m ³)	0.125	0.25	+0.125
无组织排放	排放量 (t/a)	0.0007	0.0016	+0.0009
	排放速率 (kg/h)	0.0006	0.0013	+0.0007
合计排放量 (t/a)		0.001	0.0022	+0.0012

(3) 电泳槽挥发废气、电泳漆烘干废气

电泳废气产生情况与原环评一致。企业使用水性电泳漆（含水大于 50%），电泳漆中主要有机物为环氧胺、乳酸，含有少量有机溶剂，有机溶剂主要成分为乙二醇丁醚，电泳漆乳液组分中含有乙二醇丁醚 0.8%，色浆组分中含有乙二醇丁醚 8%。使用电泳漆约 20t/a（其中乳液 15t/a，色浆 5t/a），则烘干工段挥发产生废气乙二醇丁醚 0.52t/a。

企业实际采用的电泳废气处理方案发生变化，考虑项目使用的为水性电泳漆，废气采用燃烧法操作困难且存在安全隐患，在废气可达标排放的前提下，电泳废气和烘干废气采用 2 道水喷淋法进行去除，乙二醇丁醚溶于水，通过水喷淋可去除绝大部分废气，去除率按 98%考虑，净化后的废气通过 15m 高排气筒高空排放。废气按非甲烷总烃计，经处理后非甲烷总烃有组织排放量 0.0104t/a，排放速率 0.004kg/h，排放浓度 2.17mg/m³，能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级排放浓度限值要求。

(4) 其他废气产生情况

天然气燃烧废气、食堂油烟等污染物产生情况与原环评一致，本报告不做具体分析。

2、废水

(1) 表面处理废水

本项目槽体尺寸发生变化，废水量发生变化，主要为表面处理工艺废水发生变化，根据企业实际统计情况，具体见以下分析。

①前处理半自动线废水

前处理半自动线前处理槽共 6 个，各槽体尺寸见表 3-4。

表3-4 表面前处理生产线槽体尺寸

生产线	槽体	尺寸	数量
表面前处理	脱脂槽	1.2m×1.2m×1m	1 个
	酸洗槽	1.2m×1.2m×1m	1 个
	中和槽	1.2m×1.2m×1m	1 个
	水洗槽	1.2m×1.2m×1m	2 个

根据企业生产情况统计，废水排放规律及排水量见表 3-5。

表3-5 表面前处理废水排放规律及排水量

排放源	排放规律	排水量	
		每次或每天 (t)	每年 (t)
脱脂槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用，槽体采用自来水清洗，15 天排一次	0.16t/次	3.84
脱脂后水洗	溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
酸洗槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用，槽体采用自来水清洗，1 个月排一次	0.16t/次	1.92
酸洗后水洗	溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
中和槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用，槽体采用自来水清洗，15 天排一次	0.16t/次	3.84
中和后水洗	溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
合计	—	156t/d (最大), 108t/d (平时)	3249.6

②电泳自动线废水

表面预处理+电泳槽共 15 个，各槽体尺寸见表 3-6，废水排放规律见表 3-7。

表3-6 表面前处理生产线槽体尺寸

生产线	槽体	尺寸	数量
表面前处理	预脱脂槽	4m×1.0m×1.5m	1 个
	主脱脂槽	4m×1.0m×1.5m	1 个
	表调槽	1.2m×1.2m×1m	1 个
	磷化槽	8m×1m×1.5m	1 个
	电泳槽	8m×1m×1.5m	1 个
	水洗槽	0.8m×1.2m×1m	10 个

表3-7 电泳处理废水排放量及规律

排放源	排放规律	排放量	
		每次或每天 (t)	每年 (t)
预脱脂槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用, 槽体采用自来水清洗, 15天排一次	0.16t/次	3.84
主脱脂槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用, 槽体采用自来水清洗, 3个月排一次	1t/次	4
脱脂后自来水水洗(3道)	逆流用水, 末端溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
表调槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用, 槽体采用自来水清洗, 2天排一次	0.16t/次	24
磷化槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用, 槽体采用自来水清洗, 4个月排一次	1t/次	3
磷化后自来水水洗(2道)	逆流用水, 末端溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
纯水水洗(2道)	逆流用水, 末端溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
纯水水洗(1道)	溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
电泳槽倒槽清洗	倒槽后槽液回用, 槽体采用自来水清洗, 1年排一次	2t/次	2
纯水水洗(1道)	溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
纯水水洗(1道)	溢流	0.45t/h, 3.6t/d	1080
合计	—	25.92t/d (最大), 25.2t/d (平时)	6516.84

③更换槽液

除生产线清洗工序产生的清洗废水外, 本项目脱脂槽、主脱脂槽、预脱脂槽、表调槽、磷化槽、电泳槽等清槽时也会有部分清槽废液产生, 各股废液产生情况如下:

脱脂废液: 脱脂槽为 15 天清槽一次、预脱脂槽为 15 天清槽一次、主脱脂槽为 3 个月清槽一次, 清槽时将槽液打入辅槽中, 用水冲洗槽体, 清洗完成后再将槽液打回槽内。脱脂槽中的槽液 1 年更换 1 次, 则三个槽中脱脂废液的总产生量约为 8.439m³/a, 废水的浓度为 COD_{Cr}5000-8000mg/L, 石油类 800-1000mg/L。

表调废液: 表调槽为 2 天清槽一次, 清槽时将槽液打入辅槽中, 用水冲洗槽体,

清洗完成后再将槽液打回槽内。表调槽液 1 年更换 1 次，则表调废液的产生量为 $0.576\text{m}^3/\text{a}$ ，废水的浓度约为 $\text{COD}_{\text{Cr}}3000\text{mg/L}$ ， $\text{SS}800\text{mg/L}$ ，总磷 1000mg/L 。

磷化废液：磷化槽 4 个月清槽一次，清槽时将槽液打入辅槽中，用水冲洗槽体，清洗完成后再将槽液打回槽内。磷化槽液 1 年更换 1 次，则磷化废液的产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{a}$ ，废水的浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}600-800\text{mg/L}$ ，总磷 $200-300\text{mg/L}$ ，总锌 $100-150\text{mg/L}$ ，总镍 $80-100\text{mg/L}$ 。

电泳槽液：电泳槽为 1 年清槽一次，清槽时将槽内的电泳液打入辅槽中，然后用水冲洗槽内的电泳液沉渣，清洗完成后将电泳液打回电泳槽。电泳槽中的电泳液全部回用，不更换。

综上，本项目废液产生量为 $16.215\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目分别设有脱脂废液暂存槽、表调废液暂存槽、磷化废液暂存槽，以上废液各自贮存在相应的暂存槽后，再分别以小流量定量打入相应的废水调节池，与相应的废水进行一起处理，以减少废液对处理装置处理负荷的冲击。

④喷淋废水

酸雾喷淋废水与已审批环评一致，废液年产生量约为 $15\text{t}/\text{a}$ ，喷淋废水排入工艺废水集水池。

电泳废气采用 2 道水喷淋去除，喷淋液经循环泵重复使用，定期更换，废液年产生量约为 $30\text{t}/\text{a}$ ，喷淋废水排入工艺废水集水池。

⑤生产废水产生情况汇总

经调整后的废水产生情况与已审批环评废水产生情况具体见表 3-8。

表3-8 已审批项目、实际废水产生情况

排放源	已审批环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	增减量 (t/a)
前处理半自动线废水	3609	3249.6	-359.4
电泳自动线废水	7209.3	6516.84	-692.46
更换槽液	1.5	16.215	14.715
喷淋废水	15	45	+30
合计	10834.8	9827.655	-1007.145

本项目各工序的生产废水经厂区污水处理站预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准后纳入污水管网污水处理厂统一处理后排放。

表面处理工艺废水污染产生情况见表 3-9。

表3-9 表面处理工艺废水产生及排放情况

排放源	污染物	实际产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
生产 废水	废水量	9827.655	9827.655
	COD _{Cr}	2.2211	0.9828
	NH ₃ -N	0.0187	0.1474
	磷酸盐	0.1169	0.0098
	石油类	0.1533	0.0983
	锌	0.1022	0.0491
	铁	0.3400	0.0983
	锰	0.0198	0.0197
	其中	含镍废水量	1087.2
	总镍	0.0039	0.0011

与原环评相比，根据企业实际统计情况，废水主要变更情况见表 3-10。

表3-10 已审批项目、实际生产废水产生情况

污染物	已审批环评排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废水量	10834.8	9827.655	-1007.145
COD _{Cr}	1.0835	0.9828	-0.1007
NH ₃ -N	0.1625	0.1474	-0.0151
磷酸盐	0.0108	0.0098	-0.0010
石油类	0.1083	0.0983	-0.0100
锌	0.0542	0.0491	-0.0051
铁	0.1083	0.0983	-0.0100
锰	0.0217	0.0197	-0.0020
总镍	0.0012	0.0011	-0.0001

(2) 纯水制备废水

本项目电泳线纯水用水量约为 4320t/a，所用的纯水制备系统产生的浓水约 1851t/a，该废水属清下水，可直接排放，不计入生产废水中。

本项目生活污水产生情况与已审批环评一致，本报告不做具体分析。

项目用水平衡图如下。

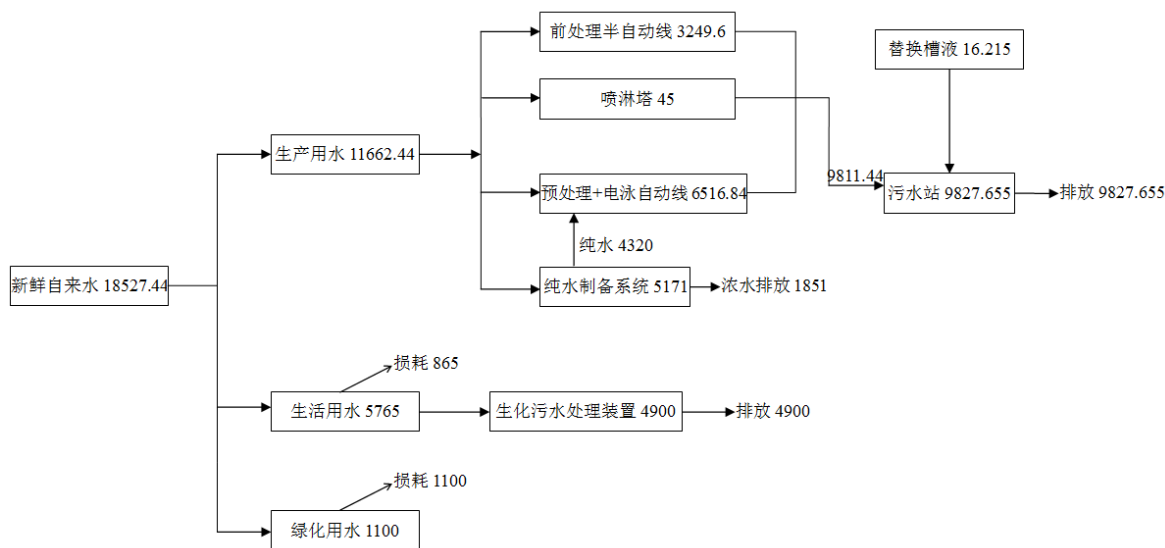


图 3-1 项目用水平衡图

3、噪声

企业噪声源及噪声排放情况与已审批环评一致，本报告不做具体分析。

4、固体废弃物

企业产生的固废主要为生活垃圾及生产废料。其中生产废料包括机械加工产生的边角料、废乳化液、表面处理废渣、废原料桶以及包装废料。产生量及排放情况与已审批环评一致，本报告不做具体分析。

3.3 项目调整后总污染物源强变化情况

表3-11 项目调整后总污染物源强变化情况（单位：t/a）

内容 类型	排放源	污染物	原环评排放量	实际排放量	变化量
大气污染物	焊机	焊接烟尘	0.1175	0.1175	0
	表面前处理 半自动线	酸雾	0.001	0.0022	+0.0012
	表面预处理+ 电泳自动线	非甲烷总烃	0.0104	0.0104	0
	烘道燃烧器	烟尘	0.0096	0.0096	0
NOx		0.378	0.378	0	
水污染物	生产废水	废水量	10834.8	9827.655	-1007.145
		COD _{Cr}	1.0835	0.9828	-0.1007
		NH ₃ -N	0.1625	0.1474	-0.0151

项目调整后源强变化情况

		磷酸盐	0.0108	0.0098	-0.0010
		石油类	0.1083	0.0983	-0.0100
		锌	0.0542	0.0491	-0.0051
		铁	0.1083	0.0983	-0.0100
		锰	0.0217	0.0197	-0.0020
		镍	0.0012	0.0011	-0.0001
	生活污水	废水量	4900	4900	0
		COD _{Cr}	0.49	0.49	0
		NH ₃ -N	0.0735	0.0735	0
固体废弃物	生产	金属边角料	300	300	0
		废乳化液	3	3	0
		废机油	0.9	0.9	0
		槽渣	2.4	2.4	0
		废原料桶	3	3	0
		废包装材料	1.5	1.5	0
	污水处理站	污泥	7.2	7.2	0
	员工生活	生活垃圾	43.5	43.5	0

第4章 项目调整后环境影响分析

4.1 废气影响分析

1、废气源强

当前正常工况下，废气污染物排放情况详见表 4-1。

表4-1 项目废气排放汇总表

污染工序	污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		排放合计 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
焊接工序	焊接烟尘	0.1175	0.1175	0.0490	24.48	/	/	0.1175
酸洗工序	盐酸雾	0.0079	0.0006	0.0005	0.25	0.0016	0.0013	0.0022
电泳工序	电泳及烘干废气	0.52	0.0104	0.004	2.17	/	/	0.0104
烘干工序	NO _x	78.75	78.75	/	78.75	/	/	78.75
	烟尘	2	2	/	2	/	/	2

2、大气环境影响预测和分析

本项目调整后盐酸雾排放情况发生变化，采用 HJ2.2-2008 推荐模式中的估算模式重新计算污染物下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。预测结果见表 4-2。

表4-2 项目盐酸雾大气污染因子预测结果

污染因子		最大浓度距离 (m)	最大落地点浓度 C _i (mg/m ³)	D _{10%} (m)	P _{max} (%)
有组织	酸雾	250	0.000109	0	0.22
无组织	酸雾	148	0.001997	0	3.99

根据估算模式计算结果，本评价有组织排放酸雾下风向最大落地距离为 250m，最大落地浓度为 0.000109mg/m³，占标率为 0.22%；无组织排放酸雾下风向最大落地距离为 148m，最大落地浓度为 0.001997 mg/m³，占标率为 3.99%。由此可见，厂界浓度满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的要求，因此项目酸雾对周边环境影响较小。

4、卫生防护距离

根据 GB/T13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，各类废气

卫生防护距离计算如下：

$$Q_c/C_m=1/A(BL^c+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：C_m---标准浓度限值，mg m⁻³

L---工业企业所需卫生防护距离，m；

r---有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D---卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业空气污染源构成类别查取。

Q_c---工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg h⁻¹。

采用大气预测软件计算得污染物的卫生防护距离见表 4-3。

表4-3 无组织排放污染物的卫生防护距离

排放源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放面积 (m ²)	环境标准 (mg/m ³)	计算值 (m)	取值(m)
表面处理车间	酸雾	0.0013	1960	0.05	1.0	50

由表 4-3 可知，根据车间功能布设，本项目表面处理车间设置 50m 的卫生防护距离。本项目周围 500m 内没有住户等敏感保护目标，可以满足卫生防护距离要求。在卫生防护距离范围内，禁止新建学校、医院等敏感保护目标。

4.2 水环境影响分析

企业设有污水处理站一座，位于已建厂区西北角，污水站处理规模约为 50m³/d，实际处理规模约为 33 m³/d，主要处理生产废水。具体工艺流程见下图。

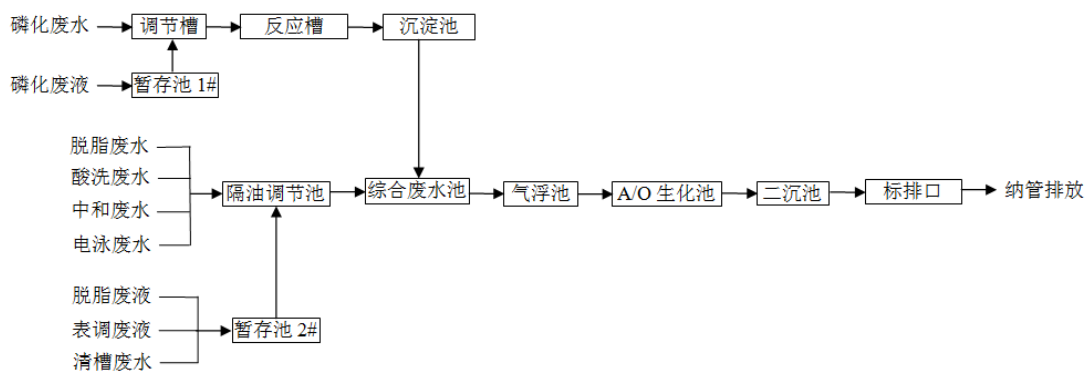


图 4-1 废水处理工艺图

本项目污水站设计规模与处理工艺与已审批环评一致。企业产生的污水种类与已审批环评一致，废水量变化不大，主要变化为更换的废槽液产生量变大。废槽液为定期排放的高浓度废水，排放量较少，但污染物浓度较高，不直接排入废水池，暂存于废液桶内，定期通过用计量泵计量加入到调节隔油池预处理，再进入综合废水池，对废水处理站的处理负荷冲击不大，不影响处理效果。因此使用原有废水处理设施完全能够满足废水处理要求。

生活污水经化粪池预处理、含油食堂废水经隔油池预处理后纳入污水管网。

4.3 声环境影响分析

企业噪声源及噪声排放情况与已审批环评一致，周界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类昼间标准（昼间65dB）。

4.4 固废影响分析

企业固体废物产生及排放情况与已审批环评一致，建有固废分类收集制度，固废按危险固废、一般固废分类收集，同时将生活垃圾与工业固废进行分类收集。危险废物收集后委托台州市德长环保有限公司统一处理。

4.5 总平布置合理性分析

企业根据生产需要，在厂区内调整总平布置，具体见附图。

北面厂房车间有所调整，西北片仍设置为表面处理区；东北片新增包装区，位于堆放区北侧；西南片取消原有的包装区、剪板区和旋压区，新设置车床加工车间。

西侧厂房从车床加工车间调整为产品旋压区和冲床液压区。

西侧原环评期间在建厂房目前已建成，这只为车床加工车间。

南侧厂房为仓库，设置剪板区。

东侧的两栋办公楼设置基本保持不变。

总平面布置调整后，生产线从南至北，分别设置原料及成品仓库、机械加工车间、表面处理车间、半成品堆放车间及包装车间，车间功能布设更加明确，总平布置合理。

4.6 环境功能区划符合性分析

《临海市环境功能区划文本》（2015.10），本项目位于临海市（上盘北洋）

滨海第二大道 18 号，属“临海头门港环境重点准入区（1082-VI-0-1）”，本项目为汽车旋压轮制造，不属于禁止类项目。

4.7 总量控制

1、已审批项目污染物排放情况

根据已审批项目环评及批复，项目污染物排放情况见表 4-4。

表4-4 本项目污染物产生情况（单位：t/a）

序号	污染物	产生量	排放量
1	废水量	15734.8	15734.8
2	COD _{Cr}	3.9187	1.5735
3	NH ₃ -N	0.1679	0.236
4	总镍	0.0043	0.0012
5	NO _x	0.378	0.378
6	VOCs	0.52	0.0104

2、企业已取得总量指标

根据台排储[2016]205号《台州市排污权储备中心关于浙江启博机械有限公司年产600万只旋压皮带轮技改项目新增COD、NH₃-N、NO_x排放总量指标情况函》，企业已取得总量情况见表 4-5。

表4-5 各主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

序号	污染物名称	总量控制指标	交易情况
1	COD	1.5735	已交易
2	NH ₃ -N	0.236	已交易
3	总镍	0.0012	/
4	NO _x	0.378	已交易
5	VOCs	0.0104	/

3、企业污染物排放总量符合性分析

目前企业实际排水量为 14727.655t/a，COD_{Cr} 排放量为 1.4728t/a，NH₃-N 排放量为 0.2209t/a，总镍排放量为 0.0012t/a；NO_x 排放量为 0.378，VOCs 排放量为 0.0104t/a。污染物排放指标在已审批总量控制范围内，符合总量控制要求。

第5章 项目污染防治措施

根据现场调查，项目污染防治措施具体见表 5-1。

表5-1 污染防治措施

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	预期效果
大气污染物	焊机	焊接废气	焊接工位安装集气罩，焊接废气经收集后通过排气筒高空排放	达到 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》中的 二级标准
	表面前处理半自动线	酸雾	酸洗槽槽体封闭，配置集气装置收集并用碱液进行喷淋吸收处理后，经15m高排气筒排放，收集装置收集率在80%以上	
	电泳槽	电泳挥发有机废气	电泳生产线采用密闭设计，设置集气抽风系统对电泳过程中挥发的少量有机废气进行收集；采用水性电泳漆，废气收集后通过水喷淋装置处理后经15m高排气筒高空排放	
	电泳线、烘干设备	有机废气	烘道密闭设计，电泳烘干废气经风机收集后通过水喷淋装置处理后经15m高排气筒高空排放	
	天然气燃烧器	烟尘、NO _x	污染物产生量较少、产生浓度较低，能达标，可直接通过15m高排气筒排放	达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》
水污染物	生产	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经厂区污水处理站集中处理	处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳入污水管网
	日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		
固体废物	生产工序	金属边角料	经统一收集后外卖给物资回收公司综合利用	零排放
		废乳化液	委托台州市德长环保有限公司统一处理	零排放
		废机油		零排放
		槽渣		零排放
		废原料桶	原料厂家回收综合利用	零排放
		废包装材料	经统一收集后外卖给物资回收公司综合利用	零排放

评价结论

	污水站	污泥	委托台州市德长环保有限公司统一处理	零排放
	日常生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运处置	零排放
噪声	车间	设备噪声	注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻噪声	周界达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准

第6章 评价结论

6.1 项目调整后建设内容变化情况

企业已审批的“年产 600 万只汽车皮带轮项目”投入生产后，主要生产设设备种类、生产工艺、污染源类型均未发生重大变化，生产规模仍为 600 万只汽车皮带轮。与原环评进行对照，主要变化为：企业由于工件尺寸变化，表面处理生产线槽体尺寸根据生产需要进行调整，槽体尺寸与已审批环评不同。本报告根据调整后的槽体尺寸，重新计算相应产生的废气、废水污染物，并进行预测分析。

6.2 项目调整后污染物源强变化情况

项目调整后污染物种类不变，主要为酸洗槽酸雾、表面处理废水等源强发生变化，具体见表 6-1。

表6-1 项目调整后总污染物源强变化情况（单位：t/a）

内容 类型	排放源	污染物	原环评排放量	实际排放量	变化量
大气污染物	焊机	焊接烟尘	0.1175	0.1175	0
	表面前处理 半自动线	酸雾	0.001	0.0022	+0.0012
	表面预处理+ 电泳自动线	非甲烷总烃	0.0104	0.0104	0
	天然气燃烧 器	烟尘	0.0096	0.0096	0
NO _x		0.378	0.378	0	
水污染物	生产废水	废水量	10834.8	9827.655	-1007.145
		COD _{Cr}	1.0835	0.9828	-0.1007
		NH ₃ -N	0.1625	0.1474	-0.0151
		磷酸盐	0.0108	0.0098	-0.0010
		石油类	0.1083	0.0983	-0.0100
		锌	0.0542	0.0491	-0.0051
		铁	0.1083	0.0983	-0.0100
		锰	0.0217	0.0197	-0.0020
	镍	0.0012	0.0011	-0.0001	
	生活污水	废水量	4900	4900	0
		COD _{Cr}	0.49	0.49	0
		NH ₃ -N	0.0735	0.0735	0

固体废弃物	生产	金属边角料	300	300	0
		废乳化液	3	3	0
		废机油	0.9	0.9	0
		槽渣	2.4	2.4	0
		废原料桶	3	3	0
		废包装材料	1.5	1.5	0
	污水处理站	污泥	7.2	7.2	0
	员工生活	生活垃圾	43.5	43.5	0

6.3 项目调整后环境影响分析

1、废气

焊接废气原为无组织排放，经过改进后，在焊机上方设置集气罩，焊接废气收集后通过排气筒高空排放，车间环境改善，废气有组织排放对周边环境影响不大。

盐酸雾有所增多，本报告采用 Screen3 估算模式进行预测，根据预测结果，有组织排放酸雾下风向最大落地距离为 250m，最大落地浓度为 $0.000109\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.22%；无组织排放酸雾下风向最大落地距离为 148m，最大落地浓度为 $0.001997\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.99%。厂界浓度满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的要求，因此项目酸雾对周边环境影响较小。

电泳废气处理方案发生变化，考虑项目使用的为水性电泳漆，废气原采用燃烧法操作困难且存在安全隐患，在废气可达标排放的前提下，电泳废气和烘干废气采用 2 道水喷淋法进行去除，乙二醇丁醚溶于水，通过水喷淋可去除绝大部分废气，去除率按 98% 考虑，净化后的废气通过 15m 高排气筒高空排放。

其他废气产生及排放情况与已审批环评一致，对周边环境影响较小。

2、废水

本项目污水站设计规模与处理工艺与已审批环评一致。企业产生的污水种类与已审批环评一致，废水量变化不大，主要变化为更换的废槽液产生量变大。废槽液为定期排放的高浓度废水，排放量较少，但污染物浓度较高，不直接排入废水池，暂存于废液桶内，定期通过用计量泵计量加入到调节隔油池预处理，再进入综合废水池，对废水处理站的处理负荷冲击不大，不影响处理效果。废水经厂区污水处理站处理后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，纳入厂区东侧污水管网，由台州凯迪污水处理有限公司统一处理后排放。

3、噪声

企业噪声排放情况与已审批环评一致，对周边环境影响较小。

3、固体废弃物

企业固体废物产生及排放情况与已审批环评一致，建有固废分类收集制度，固废按危险固废、一般固废分类收集，同时将生活垃圾与工业固废进行分类收集。危险废物收集后委托台州市德长环保有限公司统一处理。

采取上述措施后，本项目固体废弃物可实现零排放，不会对周围环境造成不利影响。项目调整后污染防治措施。

6.4 评价结论

浙江启博机械有限公司年产 600 万只旋压皮带轮技改项目，实际生产规模为 600 万只旋压皮带轮，实施过程中生产设备种类、生产工艺均未发生重大变化，相关环保设施均已投入使用。

根据现场踏勘情况，企业由于工件尺寸变化，表面处理生产线槽体尺寸根据生产需要进行调整，槽体尺寸与已审批环评不同。本报告根据调整后的槽体尺寸，重新计算相应产生的废气、废水污染物，并进行预测分析。经预测，本项目产生的酸雾、废水均可达标排放，对周围环境影响较小。

综上，企业建设符合国家及地方产业政策，选址符合当地规划，并已落实原环评及本补充报告中提出的污染防治措施，调整后的污染物产生量总体较原审批环评有所减少，产生的“三废”均可达标排放，与原审批环评结论基本一致，因此，项目建设内容调整后从环保角度考虑是可行的。