龙泉市中泰汽车空调有限公司年产10万件凸杆传动汽车空调电磁离合器生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

杭康检字（2018）竣验第YS035号

建设单位： 龙泉市中泰汽车空调有限公司

编制单位：浙江杭康检测技术有限公司

二0一八年十一月

建设单位法人代表:林建军

编制单位法人代表:徐敏妤

项 目 负 责 人:吴烨鑫

报 告 编 写 人:吴烨鑫

单位性质	建设单位	编制单位
公司名称	龙泉市中泰汽车空调有限公司	浙江杭康检测技术有限公司
电话	13082893668 0578-7766009	0571-88094166 15868117335
传真	0578-7690297	0571-88094166
邮编	323700	hangkang888@126.com
地址	浙江省龙泉市工业园区广达街93号	浙江省杭州市登云路525号5幢

目录

第 1 章　验收项目概况.....1
第 2 章　验收依据.....2
第 3 章　工程建设情况.....3
3.1 地理位置及平面布置.....3
3.1.1 地理位置.....3
3.1.2 平面布置及周边环境.....3
3.2 建设内容.....4
3.2.1 本项目建设内容.....4
3.3 平面布置.....5
3.4 主要生产设备.....5
3.5 主要原辅材料及燃料.....6
3.6 原有工程及公辅设施情况.....7
3.6.1 供水.....7
3.6.2 排水.....7
3.7 生产工艺.....8
3.8 项目变动情况.....9
第 4 章　环境保护设施.....10
4.1 污染物治理/处置设施.....10
4.1.1 废水.....10
4.1.2 废气.....11
4.1.3 噪声.....11
4.1.4 固（液）体废物.....12
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....12
4.2.1 环保设施投资.....12
4.2.2“三同时”落实情况.....13
第 5 章　环评结论与建议及批复意见.....15
5.1 环境影响评价结论与建议.....15
5.1.1 环保建议.....15
5.1.2 总结论.....15
5.2 环评批复意见.....16
第 6 章　验收评价标准.....18
6.1 废水评价标准.....18
6.2 废气评价标准.....18
6.3 噪声评价标准.....18
6.4 固废贮存标准.....19
第 7 章　验收监测内容.....20
7.1 环境保护设施调试效果.....20
7.1.1 废水监测.....20
7.1.2 废气监测.....20
7.1.3 噪声监测.....21
7.1.4 监测点位图.....21
第 8 章　质量保证及质量控制.....22
8.1 监测分析方法和监测仪器.....22

8.2 质量保证和质量控制.....23
第 9 章　验收监测结果.....24
9.1 生产工况.....24
9.2 环保设施调试效果.....24
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....24
第 10 章　验收监测结论.....29
10.1 环保设施调试效果.....29
10.1.1 环境保护执行情况.....29
10.1.2 废水监测结果.....29
10.1.3 废气监测结果.....29
10.1.4 噪声监测结果.....29
10.1.5 固废评价结果.....29
10.2 建议.....30

第 1 章　验收项目概况

龙泉市中泰汽车空调有限公司位于龙泉工业园区广达街 93 号，于 2007 年 4 月 18 日由龙泉市新城多能汽车电器有限公司更名而来。公司原建有“龙泉市新城多能汽车电器有限公司年产 120 万套新型多能汽车调节器项目”和“龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 50 万件节能环保 ZT907 系列电控离合器技改项目”，于 2015 年 1 月 14 日一并通过龙泉市环保局的环保验收，详见表 1-1。

表 1-1 公司历次项目审批及验收情况

项目名称	审批文号	审批时间	验收文号	验收时间	审批规模	备注
龙泉市新城多能汽车电器有限公司年产 120 万套新型多能汽车调节器项目	龙环许【2009】79 号	2009 年 12 月 16 日	龙环验【2015】3 号	2015 年 1 月 14 日	年产 120 万套新型多能汽车调节器	全面停产
龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 50 万件节能环保 ZT907 系列电控离合器技改项目	龙环许【2013】77 号	2013 年 10 月 25 日			年产 50 万件节能环保 ZT907 系列电控离合器	正常运行

2017 年 8 月企业委托浙江博华环境技术工程有限公司编制完成《龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 10 万件凸杆传动汽车空调电磁离合器生产线技术改造项目报告表》，龙泉市环境保护局以环评批复龙环审〔2018〕4 号文进行了批复。项目开工时间为 2017 年 8 月 1 日，竣工时间为 2018 年 7 月 31 日。

根据国家及浙江省有关规定，受龙泉市中泰汽车空调有限公司委托，浙江杭康检测技术有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。2018 年 3 月～4 月我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编写了项目竣工环境保护验收监测方案。根据监测方案，我公司组织了该项目的现场监测及调查工作并编写了本报告。通过现场调查与监测，评价该项目废水、废气和噪声的排放及固废处置是否达到国家相关标准要求；考核该项目环保设施建设、运行情况是否达到设计要求；该项目环评批复意见的落实情况；检查项目环境管理情况；检查排污口是否规范，提出存在问题及对策建议。

第 2 章　验收依据

（1）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；

（2）浙江省环境保护厅浙环办函〔2017〕186 号《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》；

（3）中华人民共和国环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》；

（4）浙江博华环境技术工程有限公司《龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 10 万件凸杆传动汽车空调电磁离合器生产线技术改造项目报告表》，2017 年 10 月；

（5）龙泉市环境保护局 龙环审〔2018〕4 号文《关于龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 10 万件凸杆传动汽车空调电磁离合器生产线技术改造项目环境影响报告表审查意见的函》；

（6）浙江杭康检测技术有限公司《龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 10 万件凸杆传动汽车空调电磁离合器生产线技术改造项目检测报告》（HKHJ18072）。

（7）浙江杭康检测技术有限公司《龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 10 万件凸杆传动汽车空调电磁离合器生产线技术改造项目检测报告》（HKHJ18072-1）。

第3章　工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

龙泉市中泰汽车空调有限公司位于浙江龙泉市工业园区广达街93号，项目厂区中心经纬度为28° 05′ 43″ N 、119° 11′ 83″ E，如图3-1。

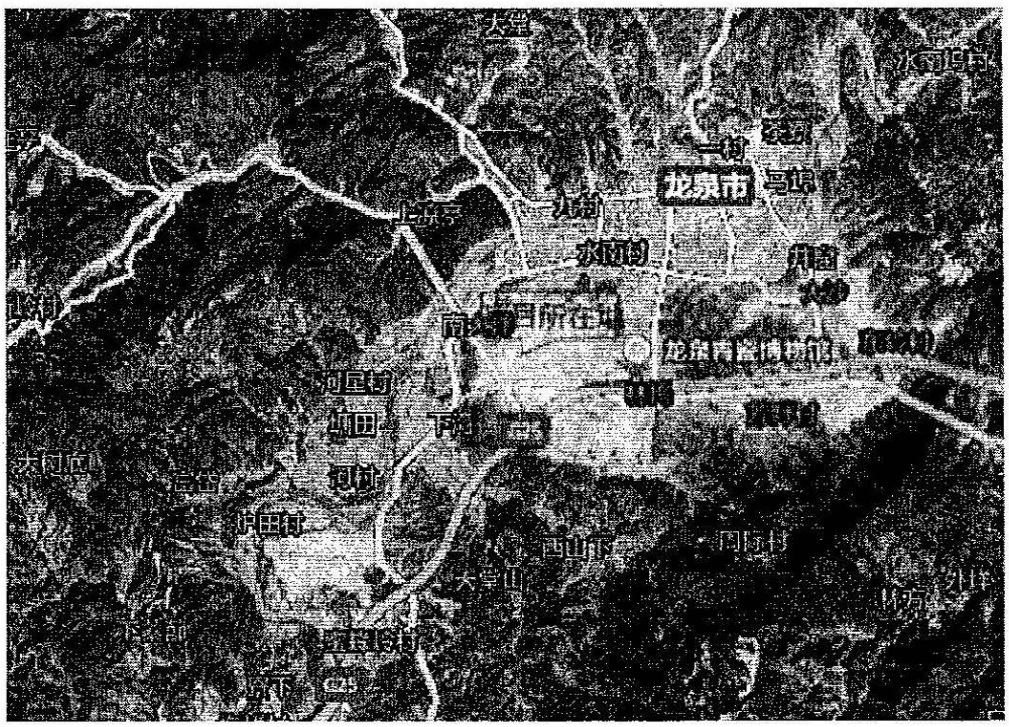

图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置及周边环境

本项目位于浙江龙泉市工业园区广达街93号，总用地面积5715.12m^2，建设有生产装配车间，电泳生产间，办公楼，餐厅等辅助设施。项目东侧为浙江广利工程机械有限公司，南侧为广达街，隔路为浙江聚力门业有限公司及燕京啤酒配送中心，西侧为浙江佳信汽车零部件有限公司，北侧为佳华门窗。生产装置100m卫生防护距离内无环境敏感目标。见图3-2。

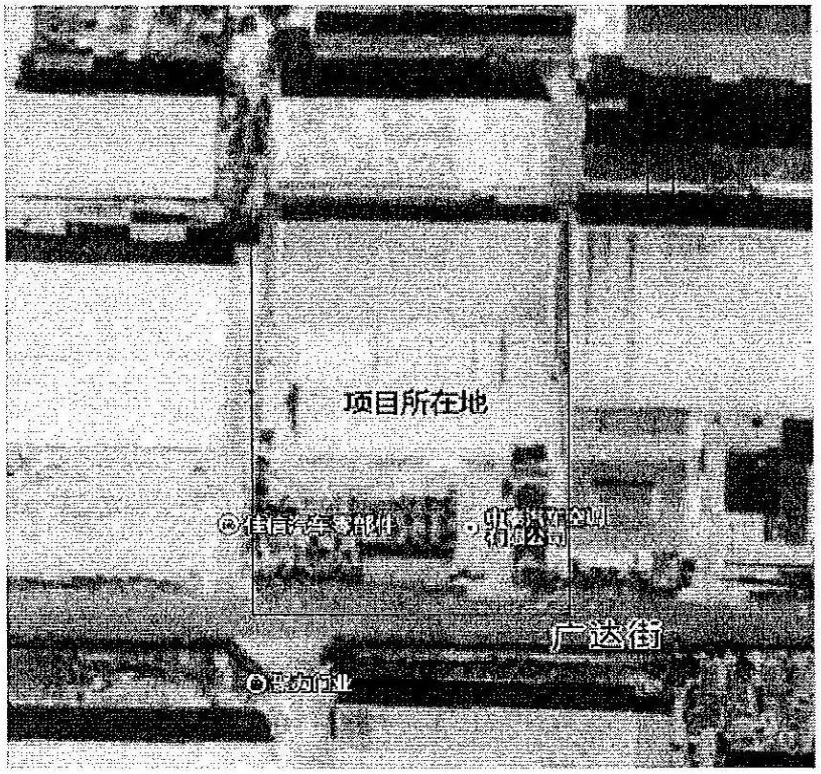

图 3-2 平面布置及周边环境图

3.2 建设内容

3.2.1 本项目建设内容

本项目实际建成年产 10 万件凸杆传动汽车空调电磁离合器的生产规模，项目由主体工程（生产车间）、储运工程（原料仓库、成品仓库）和配套环保工程组成，实际总投资 750 万元。项目建设内容与环评及批复基本一致，详见表 3-1。

表 3-1 项目建设情况对照表

项目组成		项目内容	备注
主体工程	生产车间	单层，两栋，钢筋砼框架，布置机加工、灌胶区、材料仓库、成品仓库、检验区等	与环评一致
	电泳生产区	单层，独幢	
	餐厅		
办公及生活设施	办公楼	3 层，钢筋砼框架	依托现有
公用工程	供电	园区供电	
	供水	园区自来水管网	

环保工程	污水处理系统	生活污水经化粪池处理后汇同制水废水一并纳管排放；电泳车间产生的废水经自建污水处理设施，采用“化学沉淀+SBR”处理工艺处理后纳管。	与环评一致
环境风险配套工程	危废仓库	用于危废暂存	与环评一致

3.3 平面布置

本项目整个厂区分为生产车间、电泳生产区、办公楼及污水处理站。生产车间位于厂房西侧，电泳生产区及污水处理站位于厂区西南侧，办公楼位于本项目东南侧。项目平面布置见图 3-3。

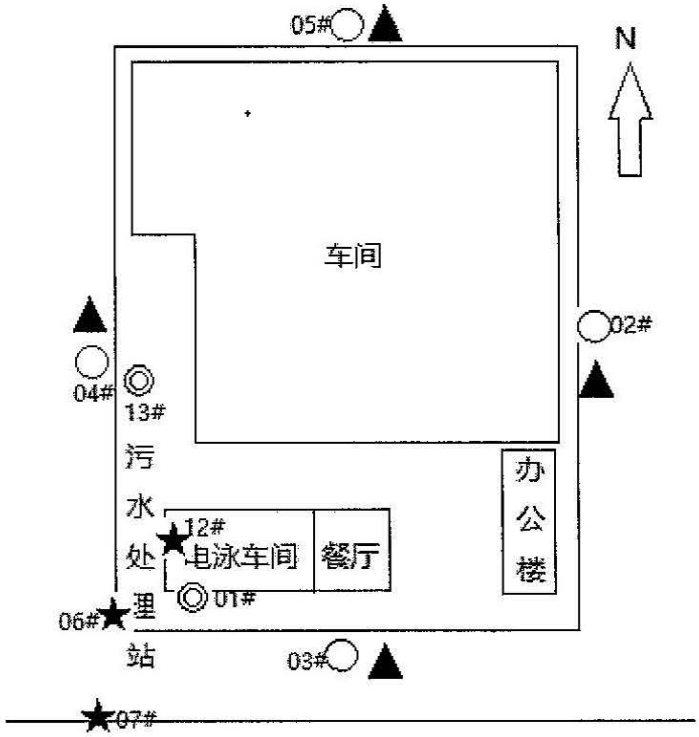

图 3-3 项目平面布置图

3.4 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-2 主要生产设备汇总

序号	设备名称	设备型号	审批数量	实际数量
1	数控车床	CK201*400P	2 台	2 台

2	数控车床	CK320*500A	2 台	2 台
3	浮标量仪	双管	2 台	2 台
4	2 截面气内气外综合测台	Φ54.5/Φ86	1 台	1 台
5	腹带抛丸机	DRQ326	1 台	1 台
6	开式固定台压力机	JH21-80	1 台	1 台
7	压装半自动装配机	3KW	1 台	1 台
8	压轴承半自动装配机	2.5KW	4 台	4 台
9	全自动装配机	5KW	1 台	1 台
10	烘箱	200*150*220	1 台	1 台
11	高频焊机	2KW	1 台	1 台
12	反渗透纯水机	SUN230	1 台	1 台
13	除油槽	70*60*65 cm	12 台	12 台
14	清洗槽	70*60*65 cm	4 台	4 台
15	超声波清洗槽	145×60×60 cm	1 台	1 台
16	磷化槽	70*60*65 cm	1 台	1 台
17	电泳槽	75*65*65 cm	1 台	1 台
18	纯水槽	70×60×65 cm	1 台	1 台
19	喷淋槽	110×60×90 cm	1 台	1 台
20	环保漆超滤回收机	进口膜 450-30	1 台	1 台
21	压滤机	XMY10/450-30U	1 台	1 台
22	304 不锈钢气动隔膜泵	QBY-4.0	2 台	2 台
23	潜水离心曝气机	CDL2-9	1 台	1 台

3.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-3 主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	审批用量	实际用量
1	冷轧板	70t/a	71t/a

2	皮带轮胚	10万只/a	10万只/a
3	摩擦片	10万片/a	10万片/a
4	轴承	10万套/a	10万套/a
5	铆钉	30万只/a	30万只/a
6	轮毂	10万只/a	10万只/a
7	橡胶铆钉	50万只/a	50万只/a
8	焊接片	10万片/a	10万片/a
9	消音座	50万只/a	50万只/a
10	漆包线	100t/a	98t/a
11	线圈壳	10万只/a	10万只/a
12	汽车线	5万米/a	5万米/a
13	塑料架	10万只	10万只
14	端子	10万对	10万对
15	内包装	10万套	10万套
16	包装箱	2万只	2万只

3.6 原有工程及公辅设施情况

3.6.1 供水

项目供水由龙泉市自来水有限公司给水工程设施提供。

3.6.2 排水

项目产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入园区污水管网；制水废水属清下水直接纳入园区污水管网；电泳车间废水经自建污水处理站，处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网。

3.7 生产工艺

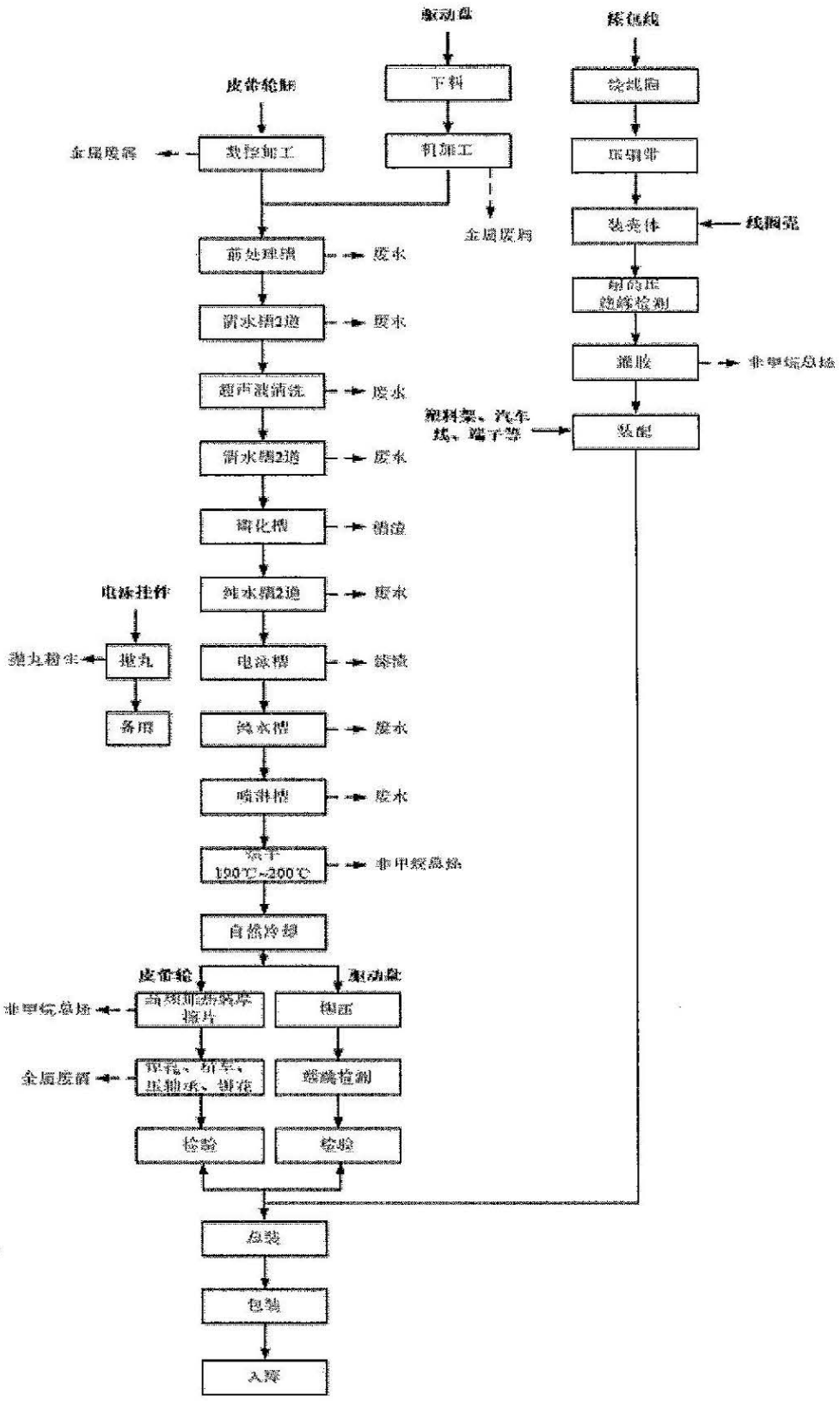

图 3-1 电泳工艺及凸杆传动汽车空调电磁离合器生产工艺流程

工艺流程说明：

汽车空调离合器由皮带轮、驱动盘及线圈组成。

皮带轮：皮带轮驱动盘需先经过机加工处理，根据需要精车、冲槽、沉孔等，再经除油前处理、超声波清洗、清水洗、磷化、纯水洗、电泳、纯水洗、喷淋后，经烘箱烘干后自然冷却；皮带轮需高频加热装摩擦片，再经液压机进行轴承打孔，压轴承，后经铆花机进行铆花，再经检测设备进行检验，经检验合格即为成品皮带轮配件；

驱动盘：驱动盘需经铆压机进行铆压，再经检测设备进行检验，经检验合格即为成品驱动盘配件；

线圈：漆包线经绕线，铜带机压剪铜带后装入线圈壳体，经耐高压绝缘检测，检测合格后进行灌胶，最后装配塑料架、汽车线和端子等即为成品线圈配件。

最终将三部分配件装配成汽车空调电磁离合器，经简单包装入库为成品产品。

3.8 项目变动情况

对照环评，本项目基本无变动。

第 4 章　环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为电泳车间废水（清洗废水、磷化废水、电泳废水、地面清洗废水、制水浓水）和员工生活污水等。

1）员工生活产生的污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网。

2）清洗废水、地面清洗废水和电泳车间清洗及磷化产生的废水一并汇入厂区污水处理站处理后纳入园区污水管网。污水处理站污水处理工艺如下图4-1，废水处理站的设计规模为6吨/天。制水浓水纳入园区雨水管网。

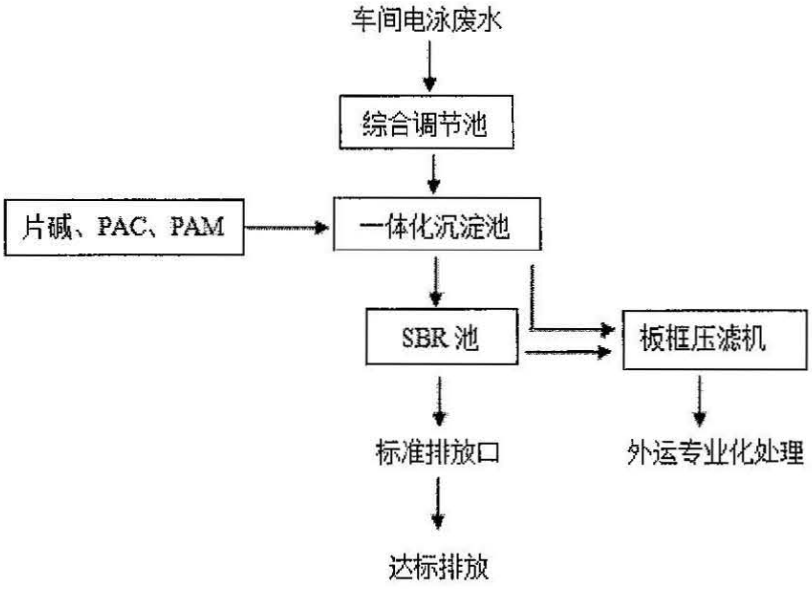

图 4-1 污水处理站污水处理工艺

污水处理站污水处理工艺流程说明：

企业废水由车间经收集系统分别自流进入综合调节池，综合调节池起到均衡水质水量作用，废水由提升泵提升进入一体化沉淀池，一体化沉淀池集反应、沉淀一体，曝气搅拌，投加碱、PAC、PAM 等药剂反应，形成大而结实的矾花，静止沉淀一小时，上清液通过排水泵排入 SBR 池，SBR 池有进水、曝气、沉淀、排水和待机五个基本工序组成，SBR 池安装曝气机，为活性污泥生长提供氧气，SBR 处理水经过标准排放口排放，进入园区污水处理厂。

一体化沉淀池、SBR 池剩余污泥经过板框压滤机压滤后进行专业化处理。

项目全厂废水流向见图4-2。

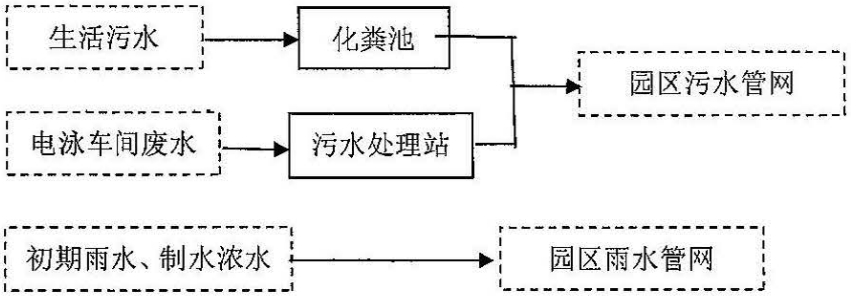

图 4-2 全厂废水流向图

4.1.2 废气

本项目废气主要为抛丸粉尘，烘箱废气，调胶、灌胶废气，高频加热摩擦片废气。

1）项目粉尘主要来源于抛丸工艺，经抛丸机自带布袋除尘设备处理后 10 米高排气筒排放。

2）烘箱废气产生量较少，经收集后经 15m 高排气筒高空排放。

3）高频加热摩擦片废气，调胶、灌胶废气于车间内无组织排放。

项目废气污染源情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气污染源情况

废气类别及来源		主要污染物	处理装置			排气筒	
			装置名称	装置数量（套）	进出口数量（个）	高度（m）	数量（个）
粉尘废气	抛丸机	颗粒物	袋式除尘器	1	1 出	10	1
烘箱废气	烘箱	非甲烷总烃	/	2	1 出	15	1
高频加热摩擦片		非甲烷总烃	无组织排放				
调胶							
灌胶							

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为机加工设备等运行噪声。本项目夜间不生产。详见表 4-2。

表4-2 项目主要噪声污染源情况

主要噪声源	位　置	源　强
冲床	生产车间内	85~95dB(A)
液压机	生产车间内	75~85dB(A)
剪板机	生产车间内	75~85dB(A)
抛丸机	生产车间内	75~80dB(A)
压力机	生产车间内	80~85dB(A)
车床	生产车间内	70~80dB(A)
钻床	生产车间内	75~80dB(A)
风机	生产车间内	75~80dB(A)

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要为废切削料、润滑油、液压油、电泳废渣、沉淀池污泥、原料包装桶、金属边角料、抛光粉尘、生活垃圾等。

本项目设有独立的危险废物贮存场所，生产经营过程中产生危险废物堆放于危险废物贮存场所，设有标识标牌。

序号	固体废物名称	处置措施
1	废切削料、润滑油、液压油、沉淀池污泥、电泳废渣	存放在危废暂存处，定期委托有资质单位处理
2	原料包装桶、金属边角料	收集后外售处理
3	抛光粉尘、生活垃圾	委托当地环卫部门定期处理

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

项目实际总投资756万元，其中环保投资59万元，占项目实际总投资的7.80%。各项环保设施实际投资情况见表4-1。

表4-1 各项环保设施实际投资情况

项目		投资金额（万元）
废水治理	排水管网	7.2

	化粪池	12
	污水处理站	14.5
废气治理	抛丸粉尘废气	1.5
	车间通风	7
噪声治理	隔声降噪及减振设施	2.4
固废治理	固体废物分类收集存放	4.9
绿化		7.1
其他		2.4
合计		59

4.2.2“三同时”落实情况

龙泉市中泰汽车空调有限公司年产 10 万件凸杆传动汽车空调电磁离合器生产线技术改造项目建设中基本落实了建设项目环境保护“三同时”有关要求。环评建议污染防治措施与实际建设情况对照见表 4-2。

表 4-2 环评建议污染防治措施与实际建设情况对照

内容 / 类型	排放源	污染物名称	环评建议污染防治措施	实际建设情况
大气污染物	抛丸	颗粒物	加强车间机械排风	经布袋除尘后 10 米高空排放
	烘箱	非甲烷总烃	收集后通过 15m 排气筒排放	收集后通过 15m 排气筒排放
	调胶、灌胶		加强车间机械排风	与环评一致
	高频加热		加强车间机械排风	与环评一致
水污染物	电泳车间	COD_{Cr}、SS、总镍、总磷、石油类、LAS、氨氮、总锌	自建污水处理站采用“化学沉淀+SBR”工艺处理后，纳入园区污水管网	与环评一致
	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N	纳入园区污水管网	与环评一致
固体废物	机加工	废切削料、润滑油、液压油	委托有资质单位处理	存放在危废暂存处，定期委托有资质单位处理
	污水处理	沉淀池污泥		
		电泳废渣		
	生产过程	原料包装桶	由原料厂家回收后用于生产	与环评一致
	机加工	金属边角料	收集后出售，综合利用处理	

		抛光粉尘		
	职工生活	生活垃圾	企业定点收集后交由环卫部门统一清运处理	
噪声	①在厂房内部应合理布置相关的生产设备，高噪音的设备，如将车床等尽量布置在生产车间的中心等； ②在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备； ③在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响； ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象； ⑤在车间、厂区周围种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。			与环评一致