

**钛耀泓浦摇臂支架技改项目**  
**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：重庆钛耀泓浦机械有限公司

编制单位：重庆一可环保工程有限公司

2020年11月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位： 编制单位 (盖章)

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

表一

建设项目名称	钛耀泓浦摇臂支架技改项目				
建设单位名称	重庆钛耀泓浦机械有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改				
建设地点	重庆市南岸区牡丹路 18 号				
主要产品名称	摇臂支架				
设计生产能力	年产摇臂支架 20 万套				
实际生产能力	年产摇臂支架 20 万套				
建设项目环评时间	2020 年 7 月	开工建设时间	2020 年 7 月		
调试时间	2020 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 11 日~12 日 2020 年 11 月 2 日~3 日		
环评报告表 审批部门	重庆市南岸区 生态环境局	环评报告表 编制单位	重庆一可环保工程有限公司		
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	25 万元	比例	16.7%
实际总概算	150 万元	环保投资	31 万元	比例	20.6%
验收监测依据	<p><b>1 环境保护法律</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日修订）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月修订）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订）。</p> <p><b>2 行政法规及国务院发布的规范性文件</b></p>				

	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令 682 号 (2017 年 7 月) ;</p> <p>(2) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》国发 [2005]39 号;</p> <p>(3) 《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》国办发 [2010]33 号;</p> <p>(4) 《危险废物转移联单管理办法》国家环境保护总局令 5 号;</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护总局令 13 号;</p> <p>(6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》中华人民共和国环境保护部令 33 号;</p> <p>(7) 《产业结构调整指导目录 (2011 年本) (2013 年修正)》国家发展和改革委员会令 21 号;</p> <p>(8) 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发 [1999]24 号;</p> <p>(9) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》环发 [2000]38 号;</p> <p>(10) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》环发 [2001]19 号;</p> <p>(11) 《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》环办 [2003]26 号;</p> <p>(12) 《三峡库区及其上游水污染防治规划 (修订本)》环发 [2008]16 号;</p> <p>(13) 《关于印发&lt;国控污染源排放口污染物排放量计算方法&gt;的通知》环办 [2011]8 号;</p> <p>(14) 《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》环发 [2011]150 号;</p>
--	---

- (15) 《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]77号；
- (16) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》环发[2012]98号；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令第591号；
- (18) 《危险废物污染防治技术政策》环发[2011]199号；
- (19) 《国家危险废物名录》（2016年版）环境保护部令第1号。

### 3 地方性法规和文件

- (1) 《重庆市人民政府关于印发重庆市生态文明建设和环境保护“十三五”规划的通知》（渝府发〔2016〕34号）；
- (2) 《重庆市环境保护条例》（2017年修订）；
- (3) 《重庆市大气污染防治条例》（2017年6月1日实施）；
- (4) 《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第270号）；
- (5) 《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）；
- (6) 《重庆市人民政府关于发展循环经济的决定》（重庆市人民政府令第179号）；
- (7) 《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市节能减排综合性工作方案的通知》（渝办发〔2007〕286号）；
- (8) 《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发〔2013〕86号）；
- (9) 《重庆市主城尘污染防治办法》（重庆市人民政府令第188号）；
- (10) 《关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发〔2014〕178号）；

	<p>(11) 《重庆市环境保护局关于印重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环发（2017）249号）；</p> <p>(12) 《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（渝府发（2016）50号）；</p> <p>(13) 《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发（2013）86号）；</p> <p>(14) 《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发（2015）69号）。</p> <p><b>4 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）。</p> <p><b>5 建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见</b></p> <p>(1) 《钛耀泓浦摇臂支架技改项目环境影响报告表》（重庆一可环保工程有限公司，2020年7月）；</p> <p>(2) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（南岸）环准[2020]031号，重庆市南岸区环境保护局，2020年8月13日）；</p> <p><b>6 其他资料</b></p> <p>(1) 重庆钛耀泓浦机械有限公司提供的相关资料。</p>
--	--

验收监测  
评价标准、  
标号、级  
别、限值

### 1 废水

项目废水可分为生产废水和生活污水，生产废水主要为零部件清洗废水、更换的废乳化液、清洗液及淬火液上清液等。生产废水采用“隔油+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理。

表 1-1 废水排放标准

污染源	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值 mg/L
废水排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	pH	6~9
		COD	500
		NH <sub>3</sub> -N	45
		动植物油	100
		石油类	20
		阴离子表面活性剂	20
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
备注	废水中氨氮排放限值可参照《污水排入城市下水道标准》CJ343-2010 执行：45mg/L。		

### 2 噪声

项目新增噪声源为淬火设备、循环水泵及污水处理站水泵。淬火设备车间内设置，利用车间厂房隔声；循环水泵位于车间内，且基础进行减震；废水处理站水泵则基础减震，选用低噪设备并利用厂房建筑进行隔音。

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准要求

表 1-2 噪声排放标准

排放标准及标准号	厂界噪声排放限值	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类	65	55

### 3 固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001（2013）修订）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

表二

**工程建设内容:**

重庆泓浦汽车工业有限公司 2012 年 5 月委托重庆吉麟科技发展有限公司编制完成了《重庆泓浦汽车工业有限公司汽车零部件生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2012 年 11 月 30 日取得重庆市建设项目环境影响评价文件批准书（渝（南岸）环准【2012】129 号）。2013 年 3 月，完成一期工程的建设。2013 年 4 月 1 日，重庆泓浦汽车工业有限公司委托南岸区环境监测站对汽车零部件生产线一期工程进行环境保护验收监测，并编制了《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（南环（监）【2013】-YS-012 号）。2019 年 5 月泓浦汽车司进行了存续分立，将一期工程 1#机加工车间及配套设施分立到钛耀泓浦，存续分立后钛耀泓浦仅进行摇臂支架的生产，年产摇臂支架总成 20 万套。2020 年 7 月因生产技术改造重庆泓浦汽车工业有限公司委托重庆一可环保工程有限公司编制完成了《重庆泓浦汽车工业有限公司钛耀泓浦摇臂支架技改项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月 13 日取得重庆市建设项目环境影响评价文件批准书（渝（南岸）环准[2020]031 号）。

钛耀泓浦摇臂支架零部件（支撑座、摇臂、螺母及螺钉）热处理原为委外处理，为节约成本，企业新建 1 条热处理线，采用淬火工艺，主要设置 5 台全固态感应加热设备、1 台开式电炉，2 台电烘箱及循环冷却水系统。由于企业清洗废水及乳化液、切削液更换时的上清液会排入企业污水处理站处理，上述废水污染物浓度较高，故本次工程对现有污水处理设施进行改造，采用“物化+生化处理”工艺，设计处理能力 18.0m<sup>3</sup>/d，主要处理零部件清洗废水及废乳化液等。项目仅为生产工序的延伸，技改后产能仍为年产摇臂支架总成 20 万套。

项目不新增占地，主要利用现有生产车间北侧闲置区域设置 1 条淬火线，对摇臂支架总成零部件支撑座、摇臂及螺母进行淬火热处理。项目不新增产能。技改项目公用、储运工程依托现有；环保工程中的废水治理则进行改造。

厂区劳动定员为 120 人，工作实行一班制，每天工作时间 8 小时，年工作 250 天。

本项目主要工程内容，项目环评及批复建设内容与实际建设内容对照表见表 2-1，设备对照表见表 2-2。

表 2-1 本项目环评及批复建设内容与实际建设内容对照表

项目		环评工程建设内容及任务	实际工程建设内容及任务	备注
主体工程	热处理线	设置 5 台全固态感应加热设备，2 台用于支撑座、2 台用于摇臂及螺母、螺钉等零部件热处理，1 台备用，配套 2 台电烘干炉，1 台开式电炉用于零部件热处理后的回火处理	设置 5 台全固态感应加热设备，2 台用于支撑座、2 台用于摇臂及螺母、螺钉等零部件热处理，1 台备用，配套 2 台电烘干炉，1 台开式电炉用于零部件热处理后的回火处理	与环评一致
公用工程	办公区	建有 1 栋 3F 办公楼，含办公、会议、产品展示及食堂等功能	建有 1 栋 3F 办公楼，含办公、会议、产品展示及食堂等功能	与环评一致
	供水	依托现有供水设施	依托现有供水设施	与环评一致
	供电	依托现有供电设施	依托现有供电设施	与环评一致
	循环冷却水系统	设循环冷却系统 1 套，用于感应加热设备冷却，采用间接冷却，循环水量 2.0m <sup>3</sup> /h，车间设 10m <sup>3</sup> 循环冷却水池	设循环冷却系统 1 套，用于感应加热设备冷却，采用间接冷却，循环水量 2.0m <sup>3</sup> /h，车间设 10m <sup>3</sup> 循环冷却水池	与环评一致
储运工程	原料储存区	项目涉及的原辅材料为水基淬火液，25kg/桶装，储存于原料库房内，最大储存量约 6 桶	项目涉及的原辅材料为水基淬火液，25kg/桶装，储存于原料库房内，最大储存量约 6 桶	与环评一致
环保工程	废水处理	设置一套处理能力为 18.0m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，采用“物化+生化”工艺；生产废水物化处理采用“隔油+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理	设置一套处理能力为 18.0m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，采用“物化+生化”工艺；生产废水物化处理采用“隔油+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理	与环评一致
	危险废物	企业在东南侧设置了面积为 5.0 m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间，危险废物暂存间按《危险废物贮存污染物控制标	企业在东南侧设置了面积为 5.0 m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间，危险废物暂存间按《危险废物贮存污染物控制标	与环评一致

准》（GB18597-2001）建设

准》（GB18597-2001）建设

表 2-2 项目设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	环评数量	实际数量	备注
1	全固态感应加热设备	KH2060B, 频率 450Hz, 功率 4.5kW	台	5	5	4用1备
2	电烘箱	YH15	台	1	1	/
3	电烘箱	RYR-36-3	台	1	1	/
4	开式电炉	RT2-75-6	台	1	1	/
5	循环冷却水系统	2.0m <sup>3</sup> /h	套	1	1	/

**原辅材料消耗及水平衡:****1 主要原辅材料及消耗情况**

本项目耗能以电能为主。

表 2-3 主要原辅料材料

序号	名称	单位	环评用量	实际用量
1	水基淬火液	kg/a	900	800
2	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	113.4	110
3	电	kw·h/a	200	200

**2 水源及水平衡图**

本项目排水实行雨、污分流排水体制。

项目不新增劳动定员，不新增生活用水。本项目用水单元主要为水机淬火液配液及循环冷却水系统补水，项目淬火过程有水蒸气蒸发，需向淬火槽补充新鲜水。

项目设置了处理能力为 18m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，生产废水物化处理采用“隔油+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理。

技改后本项目水平衡详见图 2-1。

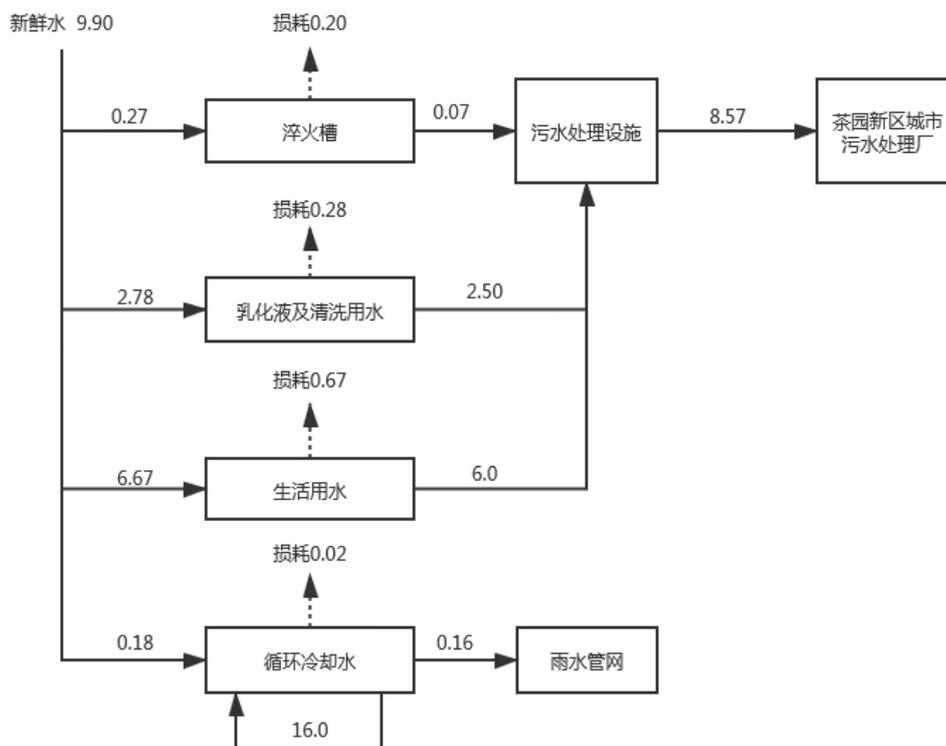


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

### 3 主要工艺流程及产物环节

项目对企业机加工生产的支撑座、摇臂及外购的螺母进行淬火处理，具体工艺流程及产排污节点如下：

表面淬火是利用电磁感应效应使工件表面迅速加热，然后向加热的工件喷洒淬火液迅速冷却工件，改变金属表面的结构，而零件内部仍保持一定的韧性和塑性，工艺流程如下：

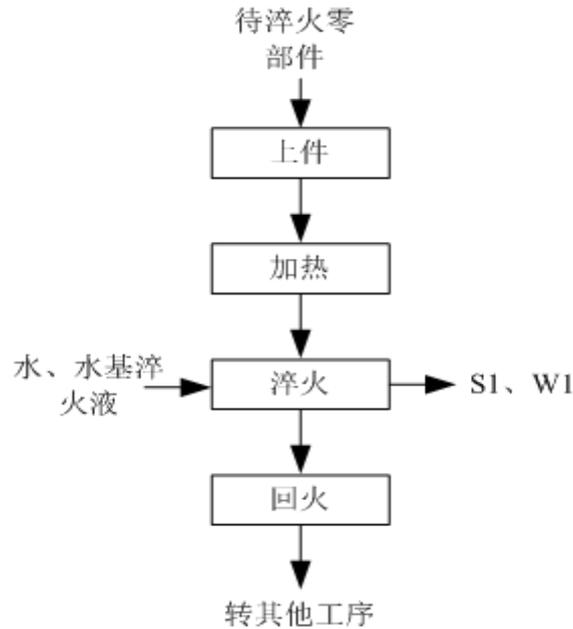


图 2-2 项目工艺流程图

(1) 上件：人工上件，将中频或者高频感应设备的加热线圈安装到需要加热的零件的相应部位。

(2) 加热：开启加热设备，利用电磁感应效应对工件进行快速加热，加热过程一般不超过 2 分钟，加热温度至 950℃左右。

(3) 淬火：电磁感应加热设备配置喷淋管，工件加热达到设定的温度后断电，然后打开喷水管道用水基淬火液将加热的零配件喷淋冷却淬火。水基淬火液通过水槽回收后进入冷却塔冷却后循环使用。淬火过程高温的工件与水接触冷却产生水蒸气，水基淬火剂中的聚合物在局部高温的情况下会从水溶液中析出，溶液温度降低后又逐步溶解，少量淬火剂老化（氧化）析出后不再溶解，在淬火槽底形成沉淀。水基淬火液槽内产生的沉淀采用滤网定期过滤清除，同时水基淬火液在淬火是水分大量挥发，需要向淬火槽内补充自来水及水基淬火剂，保持水基淬火剂的浓度在 5%左右。项目淬火槽槽液每月更换 1 次。

淬火过程主要有淬火槽槽渣（S1）及废槽液（W1）产生。

回火：将冷却的工件放入加热炉或烘箱，采用电加热将工件加热至临界温度以下，温度约 550℃~650℃，以消除工件淬火时产生的残留应力，调整工件的硬度、强度、塑

性和韧性，达到使用性能要求。

#### 4 环境保护目标

根据现场踏勘核实，项目建设地点及外环境概况与环评阶段相比无变更，具体情况如下：

本项目位于茶园组团J标准分区，位于组团工业用地范围内，评价范围内无名胜古迹、自然保护区及重点文物保护单位，也未发现珍稀动植物和矿产资源等，项目主要环境保护目标包括项目周边居民区、东侧的苦竹溪等。项目周边环境保护目标分布见表2-4，项目环境保护目标分布图见附图3。

根据环评报告表中对大气环境防护距离的计算，项目无超标点，因此不设置大气环境防护距离，且根据现场实际调查得知，本项目未收到民众投诉消息。

表 2-4 项目周边环境保护目标一览表

类别	大气环境敏感特征					
环境空气	项目周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	茶园公寓	SW	270	居住小区	约 600 人
	2	同景国际华府	NE	1400	居住小区	约 6400 人
	3	普瑞花园	NW	2120	居住小区	约 2180 人
	4	金科世纪城	NW	2050	居住小区	约 3000 人
	5	金隅大成时代都汇	SW	2050	居住小区	约 3000 人
	6	风华康城	SW	380	居住小区	约 8000 人
	7	博琅庄园	SW	1400	居住小区	约 6000 人
	8	鱼洞二小	SW	1800	学校	约 1000 人
	9	重庆清华中学(欧麓校区)	SW	1900	学校	约 1500 人
	10	金科中央华府	SW	2100	居住区	约 1 万人
	11	法蓝西庄邸枫丹里	W	2100	居住区	约 6000 人
	12	金科中央御院	W	2300	居住区	约 8000 人
	13	沿路散户	E	1700	居住区	约 2000 人
	14	竹园村居民点	E	1100	居住区	约 150 人
	15	散户 1	SE	700	居住区	约 1000 人
16	散户 2	SE	1200	居住区	约 50 人	

	17	散户 3	SE	2100	居住区	约 30 人
	18	散户 4	NE	2600	居住区	约 30 人
	19	融创欧麓花园	SW	2300	居住区	约 3000 人
	20	融创小学	SW	2300	学校	约 500 人
	21	长生桥中学	NW	4130	学校	约 1800 人
	22	南岸区第三人民医院	NW	3600	医院	床位 60 张
	23	龙门浩职中	NW	2900	学校	约 660 人
	24	珊瑚中铁小学	NW	2900	学校	约 1500 人
	25	南平实验金科小学	SW	2600	学校	约 1000 人
	26	重庆市第十一中金科学校	SW	2560	学校	约 4000 人
	27	茶园新城中学	NW	3150	学校	约 1500 人
	28	城南家园小学	NW	4400	学校	约 1200 人
	29	庆隆南山高尔夫组团	W	4500	居住区	约 9900 人
	项目周边 500m 范围内人口数小计				/	约 600 人
	项目周边 5km 范围内人口数小计					约 97560 人
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 径流范围/km	
	1	苦竹溪	无水域功能		/	
	2	长江	属于 III 类水体		/	

## 5 项目变动情况

根据《钦耀泓浦摇臂支架技改项目环境影响报告表》及批复对照，重庆钦耀泓浦机械有限公司实际建设内容与环评内容基本一致。

本项目的建设性质、规模、工艺未发生变化，污染物排放总量未超出环评及批复要求限值，根据重庆市环境保护局《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发[2014]65号），本项目建设内容的部分变动不属于重大变动。

表三

### 主要污染源、污染物处理和排放

#### 1 废水

本项目废水分为生产废水和生活污水，生产废水主要为零部件清洗废水、更换的废乳化液、清洗液及淬火液上清液等，其中废乳化液、清洗液及淬火液上清液属于高浓度有机废水，间断产生。

项目设置了处理能力为 18m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，生产废水物化处理采用“隔油+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理。

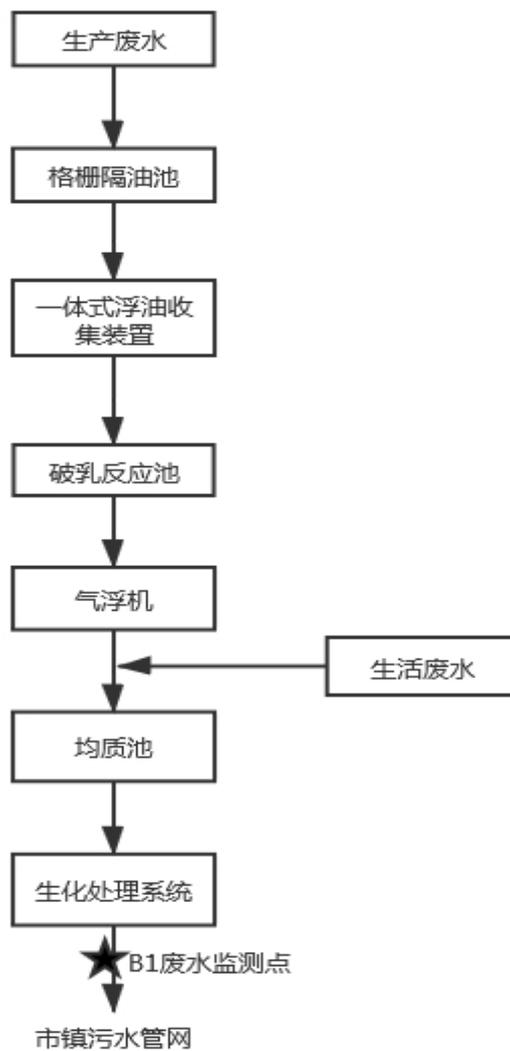


图 3-1 废水处理流程图



循环冷却水池



浮油收集装置



污水处理站



污水处理



生化池



污水排放标识牌

## 2 噪声

本项目噪声源主要为淬火设备、循环水泵及污水处理站水泵等设备工作时产生的噪声，本项目选取低噪声设备，同时根据噪声设备所处的位置及类型，设置相应的专用设备间、对所有设备设置柔性基础，并在设备与基础之间设置隔振、减震垫等措施降低噪声。



开式电炉



电烘箱



淬火设备



循环水泵

## 3 固体废物

本项目运营期产生固体废物包括废水处理站生化段污泥、淬火槽滤渣生产废水预处理系统污泥及废淬火液包装桶等。

### (1) 一般工业固废

本项目一般工业固体废物为废水处理站生化段污泥及淬火槽滤渣，生化段污泥经收集后交当地环卫部门处置；淬火槽滤渣经收集出售。

企业已建有一座面积为 10 m<sup>2</sup>的一般工业固体废物暂存间，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

### (2) 危险废物

本项目危险废物主要为生产废水预处理系统污泥及废淬火液包装桶，其中废包装桶交生产厂家回收，污泥以及不能回收的包装桶则交重庆伟世鑫盛环保科技有限公司处置。

企业已建有一座面积为 5.0 m<sup>2</sup>的危废暂存间，危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，并按危废类别采用危废专用桶贮存。



危废间已做转运登记表



危废分类储存



危废间已做标识标牌



危废间引流槽

项目固废产生及处置情况如下表 3-1。

表 3-1 本项目固体废物产生及处置情况

序号	种类	类别及代码	单位	环评产生量	实际产生量	处理处置措施
1	废水处理站生化段污泥	一般废物	t/a	3.0	2.8	收集后交当地环卫部门处置
2	淬火槽滤渣	一般固废	t/a	0.10	0.10	收集出售
3	生产废水预处理系统污泥	危险废物 HW08, (900-210-08)	t/a	1.50	1.18	交重庆伟世鑫盛环保科技有限公司处置
4	废淬火液包装桶	危险废物 HW49 (900-041-49)	t/a	0.05	0.05	交重庆伟世鑫盛环保科技有限公司处置

#### 4 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目计划总投资 150 万元，计划环保投资 25 万元，占计划总投资的 16.6%，实际总投资 150 万元，其中环保投资 31 万元，占实际总投资的 20.3%，环保投资计划及实际费用见表 4-1。

表 4-1 环保计划投资及实际费用一览表

项目	环评防治措施	计划投资 (万元)	实际防治措施	实际投资 (万元)
废水治理	设置一套处理能力为 18.0m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，采用“物化+生化”工艺；生产废水物化处理采用“隔油+一体式浮油	23.0	设置一套处理能力为 18.0m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，采用“物化+生化”工艺；生产废水物化处理采用“隔油	30

	收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理		+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理	
固体废物治理	收集，委外处置或出售，依托现有 10 m <sup>2</sup> 的一般工业固体废物暂存间	/	收集，委外处置或出售，依托现有 10 m <sup>2</sup> 的一般工业固体废物暂存间	/
	依托现有的 5.0 m <sup>2</sup> 的危废暂存库房，危废分类收集后交有资质单位处置	1.5	依托现有的 5.0 m <sup>2</sup> 的危废暂存库房，危废分类收集后交重庆伟世鑫盛环保科技有限公司处置	0.5
噪声治理	隔声、减振、距离衰减	0.5	隔声、减振、距离衰减	0.5
合计	/	25.0	/	31

本项目已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1 环境影响评价报告表主要内容（摘录）**

1.1 项目概况

重庆钛耀泓浦机械有限公司钛耀泓浦摇臂支架技改项目主要设置 1 条热处理生产线，含 5 台全固态感应加热设备，1 台开式电炉，2 台电烘箱及循环冷却水系统。项目不新增产能，技改项目公用、储运依托现有，环保工程中的废水治理系统则进行改造。项目不改变现有产品方案及生产规模。技改后产能仍为年产摇臂支架总成 20 万套。

项目总投资 150 万元，其中环保投资 25.0 万元，占总投资比例的 16.7%。

1.2 环境功能区划及环境质量现状

(1) 环境功能区划

根据重庆市的环境功能区划，区域环境空气属于二类区；噪声属于 3 类区；最终纳污水体长江为 III 类水体。

(2) 环境质量现状评价

①地表水环境质量现状

长江各监测断面中各评价因子的标准指数均小于 1，均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求。区域地表水环境较好，具有一定的环境容量。

②环境空气质量现状

根据《2019 年重庆市环境状况公报》南岸区的例行监测数据，南岸区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 超标，南岸区属于不达标区域。南岸区已编制《南岸区环境空气质量限期达标规划》，区域达标规划实施后，可有效改善区域环境质量状况。

③声环境现状

该项目西、南厂界噪声昼间最大值为 61.4dB（A），夜间最大值为 51.0dB（A），

满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

### 1.3 环境敏感点

本项目位于茶园组团J标准分区，位于组团工业用地范围内，项目周边均为园区已建工业企业，其中项目西面隔牡丹路为重庆造纸工业研究设计院，距离约20m，北面紧邻重庆汉瞻仪器有限公司，南侧约65m为重庆旭阳印务有限公司，东南侧约65m为重庆子苓医疗企业有限公司，东侧约254m为重庆通用工业（集团）有限责任公司。评价区无文物古迹、自然保护区、风景名胜区、森林公园等。项目主要环境保护目标为厂址周围的居住区。项目纳污水体为长江，为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体，评价河段未分布饮用水源保护区。

### 1.4 环境影响及环保措施

#### （1）废水污染防治措施

设置一套处理能力为18.0m<sup>3</sup>/d的污水处理站，采用“物化+生化”工艺；生产废水物化处理采用“隔油+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理。

#### （2）噪声污染防治措施

本项目采取的主要噪声控制措施是采取隔振、隔音和建筑布局等措施，达到控制噪声的目的。通过采取上述措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界3类排放标准要求。

#### （3）固体废物

技改项目产生的一般固体废物主要为污水处理站生化段污泥及淬火槽槽渣，污水处理站生化段污泥交当地环卫部门，淬火槽槽渣收集出售；项目危险废物为生产废水预处理系统污泥交有资质单位处置，废淬火液包装桶厂家回收或交有资质单位处置。

#### （4）环境风险

企业的环境风险物质较少，针对环境风险源采取了有效的防范措施，在采取上述环境风险管理及防范措施后，拟建项目环境风险可防可控，事故状态下不会对周边环境造成大的影响。

### 1.5 产业政策及选址合理性

项目为《产业结构调整指导目录（2019年本）》允许类项目，项目符合重庆市工业项目环境准入规定，符合园区产业规划及“三线一单”管控要求，总体看，项目满足相关产业政策，选址总体合理。

### 1.6 综合结论

重庆钛耀泓浦机械有限公司钛耀泓浦摇臂支架技改项目符合国家、重庆的相关产业政策，项目达到清洁生产企业的要求，在完成本评价提出的环保措施之后，项目运行带来的不利环境影响程度能得到减轻，区域环境功能不会发生改变，不会降低项目所在地的环境质量。从环保角度分析，该项目是可行的。

## 2 环境影响评价批复意见

重庆钛耀说浦机械有限公司：

你单位报送的钛耀泓浦摇臂支架技改项目（项目代码：2020-500108-34-03-132720）环评文件及相关报批申请材料收悉，经审查，符合建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆一可环保工程有限公司（统一社会信用代码：915001073049880460）编制的《重庆钛耀泓浦机械有限公司钛耀泓浦摇臂支架技改项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、

同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按照规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。若发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，我局将依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中产生工况符合满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

**1、监测依据及仪器**

监测依据及仪器见表 5-1。

表 5-1 监测依据及仪器一览表

监测项目	监测方法及依据	检出限	仪器名称、型号及编号
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	50.00ml 酸式滴定管 ZH-YQ-B-034
氨氮	水质 氨氮的测定蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	0.05mg/L	50.00ml 棕色酸式滴定管 ZH-YQ-B-032
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SHP-160EC ZH-YQ-114
			台式溶解氧仪 JPSJ-605F ZH-YQ-063
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	/	干燥箱 WGLL-125B      ZH-YQ-074
			电子天平 FA2204C      ZH-YQ-049
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 FYHW-2000B ZH-YQ-070
石油类			
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	可见分光光度计 723N ZH-YQ-069
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声校准器 AWA6022A ZH-YQ-119
			多功能声级计 AWA5688 ZH-YQ-102
			风速风向仪 P68232 ZH-YQ-124
备注	所有仪器均在计量检定/校准有效期内使用。		

## 2、人员资质

监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

## 3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了充分反映了污染物排放和环保设施的运行情况并确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，严格按照环境监测技术规范的要求，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）严格按照确定的验收监测方案开展验收监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（4）采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规范保存、运输样品。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；参与本项目的监测人员均持有重庆市环境保护局颁发的环境监测资质证书(上岗证)。

（6）本项目所用的监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。

（7）气样采样前校准仪器，实验室测定样品过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定，声级计在测定前后均用声校准器进行了校准，以此对分析结果的准确度进行控制。

（8）监测报告严格实行三级审核制度

表六

验收监测内容:

1 验收监测因子、频次

根据环评报告、环评批复和变更的情况说明、项目特征污染物及周围敏感目标的情况，确定了该项目验收监测的监测因子和频次。

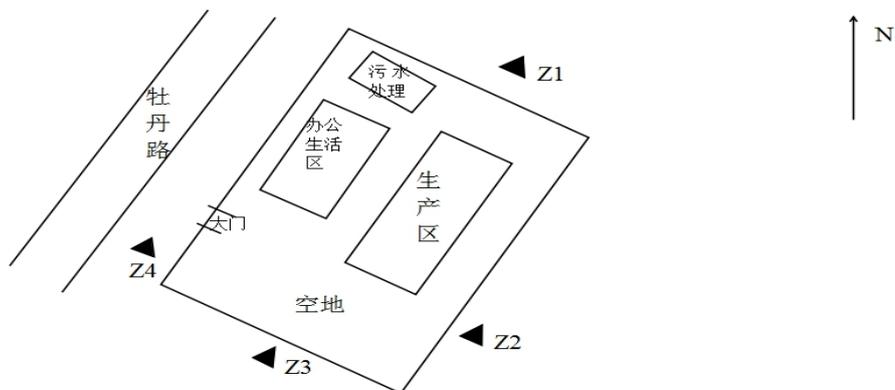
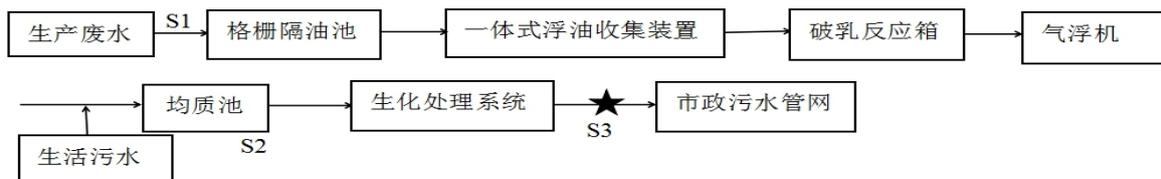
表 6-1 监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测因子	记录内容	监测频次
废水	生产废水	生产废水进口 S1、均质池 S2	COD、氨氮、石油类	流量	每天间隔采样两次，连续监测两天
		废水出口 (S3)	COD、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	流量	每天间隔采样四次，连续监测两天
噪声	设备噪声	东厂界 (▲C1)、南厂界 (▲C2)、西厂界 (▲C3)、北厂界 (▲C4)、	昼间等效连续 A 声级	/	每天昼监测一次，连续监测两天
总量控制		通过本次监测，核算污染物排放总量。			

本项目夜间不生产，故未监测夜间噪声。

2 监测布点示意图

监测布点示意图详见图 6-1。



注:★—废水监测点, ▲—工业企业厂界噪声监测点。

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

2020年10月11日~12日、2020年11月2日~3日检测期间,企业生产负荷为80%。

## 验收监测结果:

重庆中涵环保技术研究院有限公司于2020年10月11日~12日对重庆钛耀泓浦机械有限公司排放的噪声进行了监测,报告编号为中涵(检)字【2020】第HJYS06005号。

2020年11月2日~3日对重庆钛耀泓浦机械有限公司排放的废水进行了监测,报告编号为中涵(检)字【2020】第HJ10034号,详见附件2-1、附件2-2。

## 1、废水监测结果

表 7-1 废水监测结果一览表

监测位置		生产废水进口 S1						
采样日期	监测项目	单位	表观		第一次	第二次		
2020年11月2日	化学需氧量	mg/L	浑浊、黄色、有异味		2.31×10 <sup>4</sup>	1.84×10 <sup>4</sup>		
	氨氮	mg/L			407	410		
	石油类	mg/L			49.8	50.5		
2020年11月3日	化学需氧量	mg/L			2.18×10 <sup>4</sup>	2.09×10 <sup>4</sup>		
	氨氮	mg/L			415	405		
	石油类	mg/L			45.5	45.4		
监测位置		均质池 S2						
采样日期	监测项目	单位	表观		第一次	第二次		
2020年11月2日	化学需氧量	mg/L	微浊、微黄、有异味		649	655		
	氨氮	mg/L			82.2	85.6		
	石油类	mg/L			6.51	6.55		
2020年11月3日	化学需氧量	mg/L			595	697		
	氨氮	mg/L			89.2	81.5		
	石油类	mg/L			4.12	4.02		
监测位置		污水处理站出口 S3						
采样日期	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	限值
2020年10月11日	pH	无量纲	7.19	7.53	7.32	7.45	/	6-9
	化学需氧量	mg/L	289	331	253	290	289	500

	五日生化需氧量	mg/L	83.4	82.2	90.4	81.0	84.2	300
	悬浮物	mg/L	48	52	45	47	48	400
	氨氮	mg/L	36.5	38.2	38.8	38.7	38.0	45
	动植物油类	mg/L	1.01	1.02	1.01	1.00	1.01	100
	石油类	mg/L	1.47	1.50	1.46	1.47	1.48	20
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.974	1.020	0.927	0.854	0.944	20
2020年10月12日	pH	无量纲	7.45	7.53	7.22	7.35	/	6-9
	化学需氧量	mg/L	317	285	303	335	310	500
	五日生化需氧量	mg/L	83.8	83.4	90.0	79.8	84.2	300
	悬浮物	mg/L	53	48	46	44	48	400
	氨氮	mg/L	37.3	36.4	39.3	39.0	38.0	45
	动植物油类	mg/L	1.16	1.27	1.26	1.36	1.26	100
	石油类	mg/L	1.66	1.66	1.60	1.62	1.64	20
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.001	0.863	0.946	1.038	0.962	20
评价标准	《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表4 三级标准							
备注	流量由企业提供，流量：10m <sup>3</sup> /d。							

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的废水监测点(S3)：废水中COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油、石油类和阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级标准，氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1限值标准。

## 2、噪声监测结果

表 7-2 噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测结果 Leq dB (A)					主要声源
		/	实测值	背景值	报出结果	限值	
2020.10.11	厂界东北侧 Z1	昼间	59.3	/	59	65	数控机床
	厂界东南侧 Z2	昼间	58.0	/	58		
	厂界南侧 Z3	昼间	55.2	/	55		
	厂界西南侧 Z4	昼间	57.1	/	57		
2020.10.12	厂界东北侧 Z1	昼间	59.8	/	60	65	数控机床
	厂界东南侧 Z2	昼间	57.0	/	57		
	厂界南侧 Z3	昼间	56.6	/	57		

	厂界西南侧 Z4	昼间	57.6	/	58		
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类标准						
备注	夜间不生产						

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的噪声监测点（▲Z1、▲Z2、▲Z3、▲Z4）：工业企业厂界昼间噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。本项目夜间不生产，故未监测夜间噪声。

### 3、总量核算

根据实际监测结果，本项目废水排放总量核算见表 7-3。

表 7-3 总量核算一览表

污染因子	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	运行天数	浓度限制 (mg/L)	平均排放浓度 (mg/L)	环评中排入外环境的量 (t/a)	实际中排入外环境的量 (t/a)
COD	10	252 天	500	299.5	0.1289	0.126
氨氮			45	38	0.013	0.0126

实际排入环境总量根据企业废水排放量、污水处理厂的排放标准或企业废水排放口的监测数据（两者取低值）进行核算。

经核算，本项目在验收监测期间废水排放的污染物总量分别为 COD 0.126t/a，氨氮 0.0126t/a，满足环评及批复中核定的总量指标要求。

**验收监测结论:**

**1 验收项目概况**

1.1 验收项目概况

钛耀泓浦摇臂支架零部件（支撑座、摇臂、螺母及螺钉）热处理原为委外处理，为节约成本，企业新建 1 条热处理线，采用淬火工艺，主要设置 5 台全固态感应加热设备、1 台开式电炉，2 台电烘箱及循环冷却水系统。由于企业清洗废水及乳化液、切削液更换时的上清液会排入企业污水处理站处理，上述废水污染物浓度较高，故本次工程对现有污水处理设施进行改造，采用“物化+生化处理”工艺，设计处理能力 18.0m<sup>3</sup>/d，主要处理零部件清洗废水及废乳化液等。项目仅为生产工序的延伸，技改后产能仍为年产摇臂支架总成 20 万套。

项目总投资 150 万元，其中环保投资 31 万，占总投资的 20.6%。

项目不新增占地，主要利用现有生产车间北侧闲置区域设置 1 条淬火线，对摇臂支架总成零部件支撑座、摇臂及螺母进行淬火热处理。项目不新增产能。技改项目公用、储运工程依托现有；环保工程中的废水治理则进行改造。

厂区劳动定员为 120 人，工作实行一班制，每天工作时间 8 小时，年工作 252 天。

1.2 环保情况手续完善情况

2020 年 7 月重庆泓浦汽车工业有限公司委托重庆一可环保工程有限公司编制完成了《重庆泓浦汽车工业有限公司钛耀泓浦摇臂支架技改项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月 13 日取得重庆市建设项目环境影响评价文件批准书（渝（南岸）环准[2020]031 号）。立于 2020 年 8 月开工，2020 年 10 月完工，工程建设期间未发生施工噪声、扬尘污染环保投诉事件。项目配套的污水处理设施、噪声防治措施、固废防治措施与主体工程同步建设完善，能满足工程运营后污染物处理要求。

1.3 工程变更情况

根据《钛耀泓浦摇臂支架技改项目环境影响报告表》及批复对照，重庆钛耀泓浦机

械有限公司实际建设内容与环评内容基本一致。

本项目的建设性质、规模、工艺未发生变化，污染物排放总量未超出环评及批复要求限值，根据重庆市环境保护局《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发[2014]65号），本项目建设内容的部分变动不属于重大变动。

#### 1.4 主要污染防治措施

##### ①废水治理

本项目废水分为生产废水和生活污水，生产废水主要为零部件清洗废水、更换的废乳化液、清洗液及淬火液上清液等，其中废乳化液、清洗液及淬火液上清液属于高浓度有机废水，间断产生。

项目设置了处理能力为 18m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，生产废水物化处理采用“隔油+一体式浮油收集装置+破乳+气浮”工艺，生产废水经预处理后与生活污水一并进入生化处理系统，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入茶园新区城市污水处理厂进一步处理。

##### ②噪声治理

本项目噪声源主要为淬火设备、循环水泵及污水处理站水泵等设备工作时产生的噪声，本项目选取低噪声设备，同时根据噪声设备所处的位置及类型，设置相应的专用设备间、对所有设备设置柔性基础，并在设备与基础之间设置隔振、减震垫等措施降低噪声。

##### ③固废治理

本项目运营期产生固体废物包括废水处理站生化段污泥、淬火槽滤渣生产废水预处理系统污泥及废淬火液包装桶等。

###### （1）一般工业固废

本项目一般工业固体废物为废水处理站生化段污泥及淬火槽滤渣，生化段污泥经收集后交当地环卫部门处置；淬火槽滤渣经收集出售。

企业已建有一座面积为 10 m<sup>2</sup>的一般工业固体废物暂存间，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

## （2）危险废物

本项目危险废物主要为生产废水预处理系统污泥及废淬火液包装桶，其中污泥交由有资质单位处置，废包装桶交生产厂家回收，不能回收的则交有资质单位处置。

企业已建有一座面积为 5.0 m<sup>2</sup>的危废暂存间，危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，并按危废类别采用危废专用桶贮存。

## 2 监测结果

①废水监测结果：根据监测结果表明：验收监测期间该项目的废水监测点（S3）：废水中 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、动植物油、石油类和阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 限值标准。

②噪声监测结果：根据监测结果表明：验收监测期间该项目的噪声监测点（▲Z1、▲Z2、▲Z3、▲Z4）：工业企业厂界昼间噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。本项目夜间不生产，故未监测夜间噪声。

③总量核算：经核算，本项目在验收监测期间废水排放的污染物总量分别为 COD 0.126t/a，氨氮 0.0126t/a，满足环评及批复中核定的总量指标要求。

## 3 综合结论

根据现场调查，本项目建设内容与环评内容保持一致，本项目相应的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的执行了环保“三同时”制度，其污染治理设施的落实情况与环评及批复要求一致。企业落实了环境保护主体责任，制定了严格的安全生产管理制度、环境保护制度，建立了相应的环境保护管理机构。

根据验收监测结果看，本项目的废水、噪声均实现了达标排放，污染物排放总量满足控制指标。重庆钛耀泓浦机械有限公司钛耀泓浦摇臂支架技改项目通过环保验收。