

益阳市华昱机械设备有限公司

年产 1 万吨机械零件建设项目验收监测报告书



建设单位：益阳市华昱机械设备有限公司

编制单位：益阳市华昱机械设备有限公司

二〇二〇年八月

建设单位法人代表：殷翠兰（签字）

项目负责人：刘华

建设单位：益阳市华昱机械设备有限公司

电话：13973769459

传真：/

邮编：413000

地址：益阳市资阳区长春经济开发区

目 录

1	验收项目概况	1
2	验收依据	2
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3	建设项目环境影响评价报告书及其审批部门审批决定	2
3	建设项目工程概况	3
3.1	地理位置及平面布置	3
3.3	主要原辅材料	5
3.4	水源及水平衡	7
3.5	生产工艺	22
3.6	项目变动情况	28
4	环境保护设施	29
4.1	污染物处置设施	29
4.2	其他环保设施	32
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	32
5	建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定	35
5.1	建设项目环评报告书的主要结论与建议	35
5.2	审批部门审批决定	35
6	验收执行标准	38
6.1	污染物排放标准	38
6.2	环境质量标准	39
6.3	污染物总量控制指标	41
7	验收监测内容	42
7.1	环境保护设施调试运行效果	42
8	质量保证及质量控制	43
8.1	监测分析及监测仪器	43
8.2	质量控制及质量保证	44

9 验收监测结果	46
9.1 生产工况.....	46
9.2 环保设施调试运行效果.....	46
10 环境管理检查结果	56
10.1 环保审批手续履行情况.....	56
10.2 环保档案资料管理情况.....	56
10.3 环保管理机构及环保管理制度建立情况.....	56
10.4 环保设施建设、管理及运行情况.....	56
10.5 排污口规范化情况检查.....	56
10.6 施工期及试运行期扰民事件调查.....	57
10.7 防护距离内居民搬迁落实情况.....	57
11 验收监测结论	58
11.1 环保设施调试运行效果.....	58
11.2 污染物排放监测结果.....	58
11.3 总结论.....	59
11.4 建议.....	59
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	60
附件 1：环评批复	61
附件 2：营业执照	65
附件 3：执行标准函	66
附件 4：厂房租凭协议	68
附件 5：废水接管证明	72
附件 6：危废接纳意向书	73
附图 1：项目地理位置图	81
附图 2：项目平面布局图	82
附图 3：现场照片	83

1 验收项目概况

益阳市华昱机械设备有限公司位于益阳市资阳区长春经济开发区,通过租赁益阳市兴达包装有限公司厂房及生活办公场地进行项目生产。租赁的一栋标准化单层车间厂房,面积约1300m²,租赁的前公寓楼一、三楼生活办公用房,面积约180m²。生产工艺主要为液压杆、油缸等机械部件的机械加工及表面处理。年加工处理规模为1万吨机械零件。项目总投资2000万元(环保投资73万元,占总投资的3.65%)。

益阳市华昱机械设备有限公司于2019年3月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》,益阳市生态环境局,2019年7月16日以益环资审[2019]13号《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书的批复》。

益阳市华昱机械设备有限公司新建项目2019年8月开始建设,2020年2月项目竣工进入设备调试,2020年7月根据国家有关建设项目竣工环境保护验收管理规定的要求,委托湖南精科检测有限公司承担益阳市华昱机械设备有限公司新建项目竣工环境保护验收监测工作。受益阳市华昱机械设备有限公司委托,我公司于2020年7月22日至7月23日我公司对本项目废气、废水、噪声、固废等环保处理设施进行了竣工环境保护验收监测。我公司依据验收监测结果和相关资料,编制完成《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年4月29日）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2015年7月1日起施行）；
- (8) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，（2019年7月11日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日起施行）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响评价报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》重庆丰达环境影响评价有限公司，2019年3月；
- (2) 《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》益阳市生态环境局以益环资审[2019]13号文予以批复，2019年7月16日；
- (3) 其他相关资料。

3 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

益阳市华昱机械设备有限公司位于益阳市资阳区长春经济开发区，地理坐标位置：东经112.356316030，北纬28.609572689，项目地理位置图详见附图1。

3.1.2 平面布置

项目位于益阳市资阳区长春经济开发区，通过租赁益阳市兴达包装有限公司厂房及生活办公场地进行项目生产。项目生产区域为一栋整体的标准化单层车间厂房，面积约1300m²。其中车间内进行分区设置，机加工车间分区布局在厂房东侧，主要对机械零件进行车、铣、钻、磨、抛光、焊接等工艺处理。电镀车间分区布局在厂房西侧，设置有一条镀铬生产线和一条挂镀锌/锌镍生产线。QPQ车间分区布局在厂房南侧，主要对少部分机械零件进行QPQ盐浴复合热处理。生产车间内不设置仓储区，原材及产品仅在生产车间内暂存后，直接外运。生产车间北侧建设有单独的危化品车间，用于存放各类电镀液配料。生活办公区租赁前公寓楼的一、三楼用作生活办公用房。

项目主要采用自动电镀生产线，各镀槽尺寸及结构设计满足自动化水平要求，以及满足逆流清洗，节约水资源的要求。项目所在标准厂房周围均为各工业企业。厂房200m范围无居住等环境敏感点。项目总平面布局图详见附图。周边主要环境保护目标见表3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

项目	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m
		东经	北纬					
地表水环境	资江	112.3606	28.6019	大河	地表水环境质量	III类渔业用水区	S	950
	城北污水处理厂	112.3634	28.6070	城市污水处理厂	运行情况	/	SE	700
	新材料产业园污水处理厂	112.3772	28.6204	工业园区污水处理厂	运行情况	/	E	2400
环境空气	龙塘村	112.3590	28.6085	居住区	环境空气质量	二级	SE	240~2500
	清水潭村	112.3631	28.6059	居住区			SE	700~2500
	资阳城市规划区	112.3514	28.6072	居住区			W	500~2500
	赫山城市规划区	112.3596	28.5954	居住区			S	1500~2500
	小洲垸村	112.3678	28.6119	居住区			E	1100~2500
	祝家园村	112.3634	28.6157	居住区			NE	900~2500
	新堤咀村	112.3552	28.6201	居住区			N	1200~2500
	团洲村	112.3623	28.5976	居住区			S	1400~2500
声环境	项目 200m 范围内无居民住宅等声环境敏感目标							

3.2.1 本项目基本情况

项目组成一览表见表 3-2。

表3-2 项目组成一览表

项目名称	益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目				
建设单位	益阳市华昱机械设备有限公司				
建设地点	益阳市资阳区长春经济开发区				
建设性质	新建				
行业类别及代码	C3444液压动力机械及元件制造				
法人代表	殷翠兰				
统一社会信用代码	91430900MA4L183MXT				
产品及规模	液压杆：6000吨/年；油缸：3000吨/年；配件：1000吨/年				
占地面积	1480m ²	建筑面积		1480m ²	
启动日期	2019年8月	试运行日期		2020年2月	
环评文件编制单位及编制日期	《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》重庆丰达环境影响评价有限公司，2019年3月				
环评文件审批部门、日期及文号	《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》益阳市生态环境局以益环资审[2019]13号文予以批复，2019年7月16日				
投资总概算	2000万元	环保投资概算	73万元	比例	3.65%
劳动定员及工作制度	项目劳动定员为16人，年工作日300天，年生产小时为4800小时，生产实行三班二运转，每班8小时工作制。				

3.2.2 项目主要工程建设内容

项目主要构筑物一览表详见表 3-3

表 3-3 主要构筑物一览表

序号	主项号	环评主要构筑物名称	项目实际建设情况
一	生产装置		
1	01	机加工车间	已建成
2	02	电镀车间	已建成
3	03	QPQ 车间	已建成
4	04	原料、产品库	已建成
5	05	危化品库	已建成
二	辅助生产及公用工程		
1	06	生活办公楼	已建成

项目主要产品规格情况一览表详见表 3-4。

表 3-4 项目主要产品规格情况一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
1	液压杆	t/a	6000	定制规格	主要供于三一重工和中联重科传动机械所需零件，以机加工和电镀铬工艺为主
2	油缸	t/a	3000	定制规格	
3	配件	t/a	1000	定制规格	机械零件配件，以镀锌/锌镍和 QPQ 工艺为主

3.3 主要原辅材料

3.3.1 主要原辅材料

根据本项目企业生产工艺、生产规模以及建设单位提供资料，本项目主要原辅料消耗情况见下表。

表 3-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	主要成分	年用量 t/a	最大储量	备注
机加工生产线					
1	柱型钢材	钢铁	6000	/	液压杆原材
2	管型钢材	钢铁	3000	/	油缸原材

序号	名称	主要成分	年用量 t/a	最大储量	备注
3	焊条	连接焊材 ER50-6	0.05	/	配件焊接等
镀铬生产线					
1	硫酸	H ₂ SO ₄ （浓硫酸调配成5%稀硫酸）	0.4	0.1	用于配电镀液
2	碱性除油剂	氢氧化钠、碳酸钠、硅酸钠、表面活性剂等	5.0	0.5	表面除油
3	铬酸酐	三氧化铬（99.99%）	6.0	0.2	片状固体、桶装
4	F-53 铬酸雾抑制剂	烷基聚氧乙烯醚磺酸钾	0.1	0.05	/
5	光亮剂	吡啶羧酸盐水溶液	0.1	0.05	/
镀锌/锌镍生产线					
1	盐酸	HCl（26%）	0.5	0.1	配水稀释，除锈
2	碱性除油剂	氢氧化钠、碳酸钠、硅酸钠、表面活性剂等	0.3	0.05	表面除油
3	碱锌基础剂	酰胺化合物水溶液	0.5	0.05	/
4	碱锌净化剂	酒石酸盐	0.1	0.01	/
5	锌板（镀锌/锌镍）	Zn（99.99%）	0.6	0.1	/
6	片碱	NaOH（96%）	0.6	0.1	片状固体，袋装
7	双氧水	H ₂ O ₂ （27.5%）	0.1	0.05	氧化剂
8	锌镍镍补充剂	硫酸镍（30%）	0.32	0.03	/
9	光亮剂	吡啶羧酸盐水溶液	0.01	0.01	/
QPQ 生产线					
1	普通清洗剂	烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠等	0.1	0.01	表面清洗
2	基盐	碳酸盐、尿素、氰酸盐	1.2	0.2	氮化工序
3	调整盐	碳酸盐、尿素、异氰酸	1.1	0.2	
4	氧化盐	片碱、硝酸盐等	0.6	0.1	氧化工序
5	防锈油	矿物油类	0.06	0.01	防锈

3.3.2 主要生产设备

项目主要生产工艺设备详见表 3-6。

表 3-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
机加工生产线					
1	车床	厂商定制	台	3	
2	铣床	厂商定制	台	1	
3	钻床	厂商定制	台	1	
4	磨床	厂商定制	台	1	
5	抛光机	厂商定制	台	4	
6	龙门吊机	厂房自备	台	2	
7	小型焊机	/	台	2	
备注	因场地有限,本项目机械零件机加工程序绝大部分在厂外进行外协加工处理,厂内配备少量的机加工设备仅用于极少部分机械零件临时加工处理。				
镀铬、镀锌/锌镍生产线					
1	镀铬槽	地下式 1.0~1.2*1.0~1.2	个	10	
2	镀锌/锌镍槽	地面式	个	2	
3	酸洗除锈槽	地面式	个	1	
4	除油槽	地下式	个	2	
5	钛管加热系统	/	套	10	
6	冷却塔	/	个	2	
7	整流机	/	套	6	
8	风干系统	/	套	1	
QPQ 生产线					
1	清洗槽	GD-140/220CN	个	1	
2	预热炉	800*1200mm	个	1	
3	氧化炉	800*1200mm	个	1	
4	氮化炉	800*1200mm	个	1	
5	空压机	SF22L	个	1	
6	清洗水箱	GD-140/220CN	套	1	
7	冷干机	HAD-2HTF	个	1	

3.4 水源及水平衡

3.4.1、给水

厂区用水由长春经济开发区园区供水管网供给。本项目电镀工序对水质要求不及化学镀方式高,可直接采用城市自来水用作电镀液的配制,厂内不涉及纯水制备。

3.4.2、排水

排水采用雨污分流、污污分流制。雨水经厂内排水系统进入到厂区北侧的道路排水系统中，生活污水经化粪池处理后由城市污水管网进入城北污水处理厂处理，生产废水经厂内废水处理站处理达标后经城市污水管网进入新材料产业园污水处理厂处理。

3.4.3、生活用水

本项目达产后预计共有员工16人，则职工生活用水量平均按每人每天100L计算，则生活用水量约 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），职工生活污水排放系数按0.8计算，则生活污水排放量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上可知本项目总用水量为 $11.161\text{m}^3/\text{d}$ ，项目水平衡图如下所示

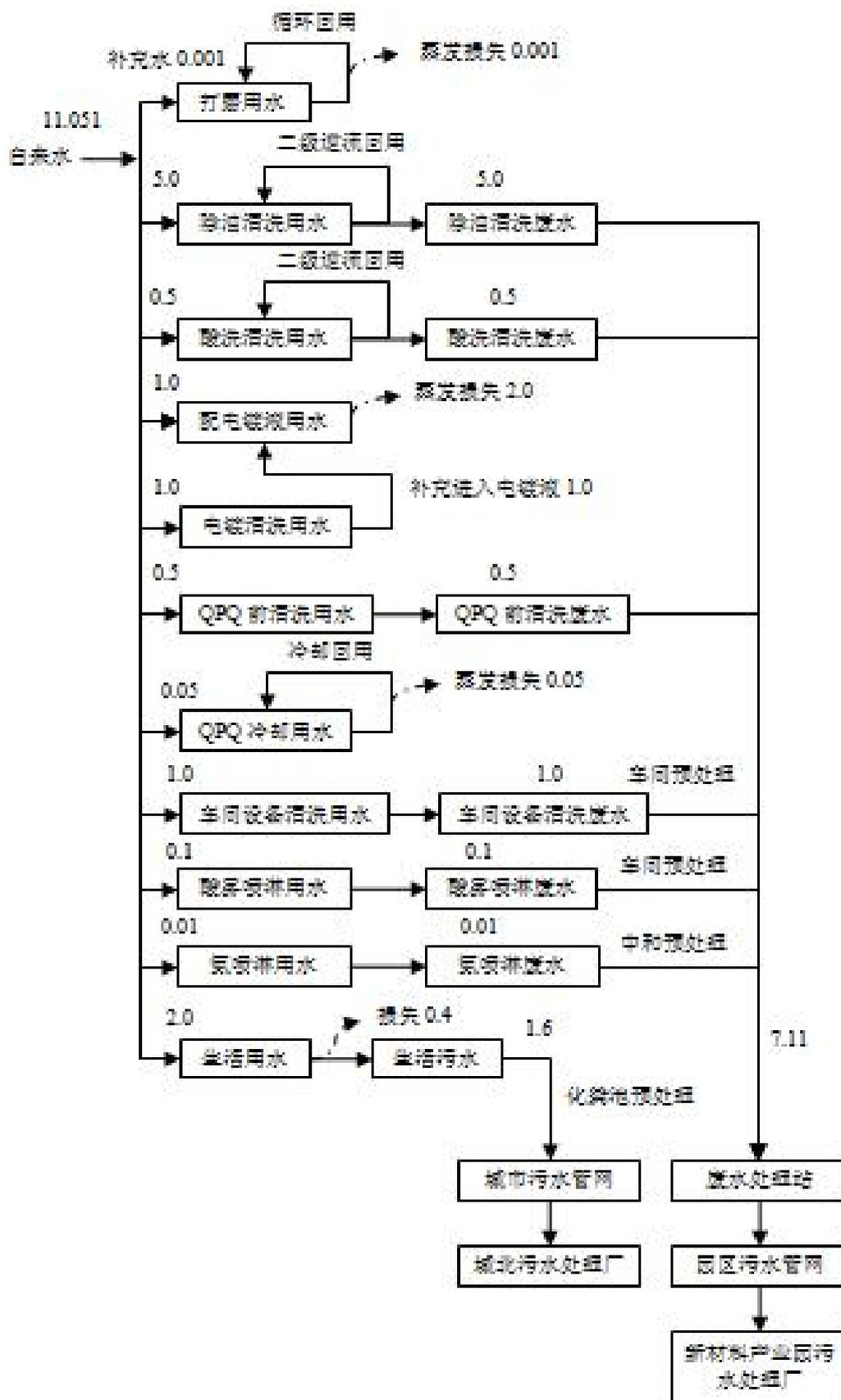


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺

3.5.1.1 机加工生产线工艺流程

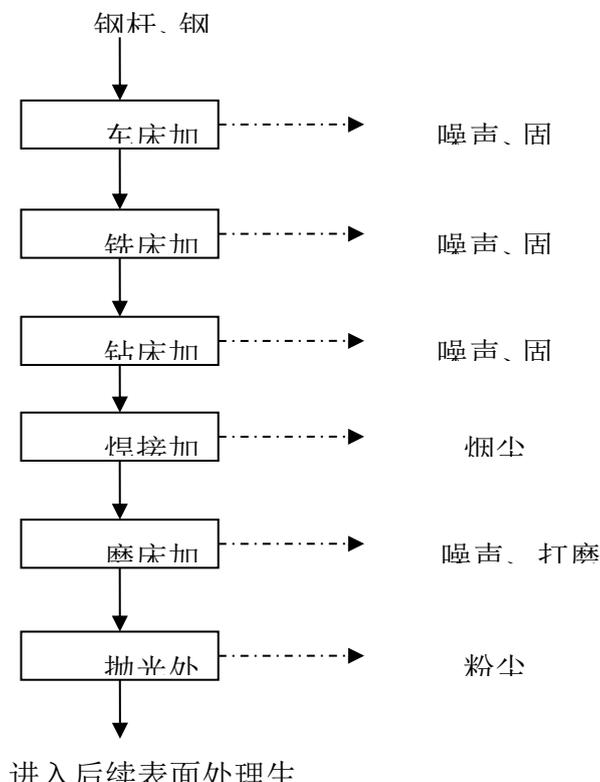


图3-2 机加工生产线生产工艺流程及产污节点图

机加工生产线工艺流程简述:

由于本项目租赁厂房场地有限，本项目机械零件机加工工序部分在厂外进行外协加工处理，厂内配备的机加工设备仅用于少部分工艺的机械零件进行加工处理。

外购经切割成型的钢杆、钢管，根据产品尺寸要求进行车床加工，车床加工好的机械零件通过铣床、钻床、焊接等方式进一步加工成产品所需尺寸及规格要求。经初步加工处理好的钢杆、钢管件进入磨床打磨加工处理，再经进一步抛光处理后进入后续表面处理生产线。

3.5.1.2 电镀生产线工艺流程

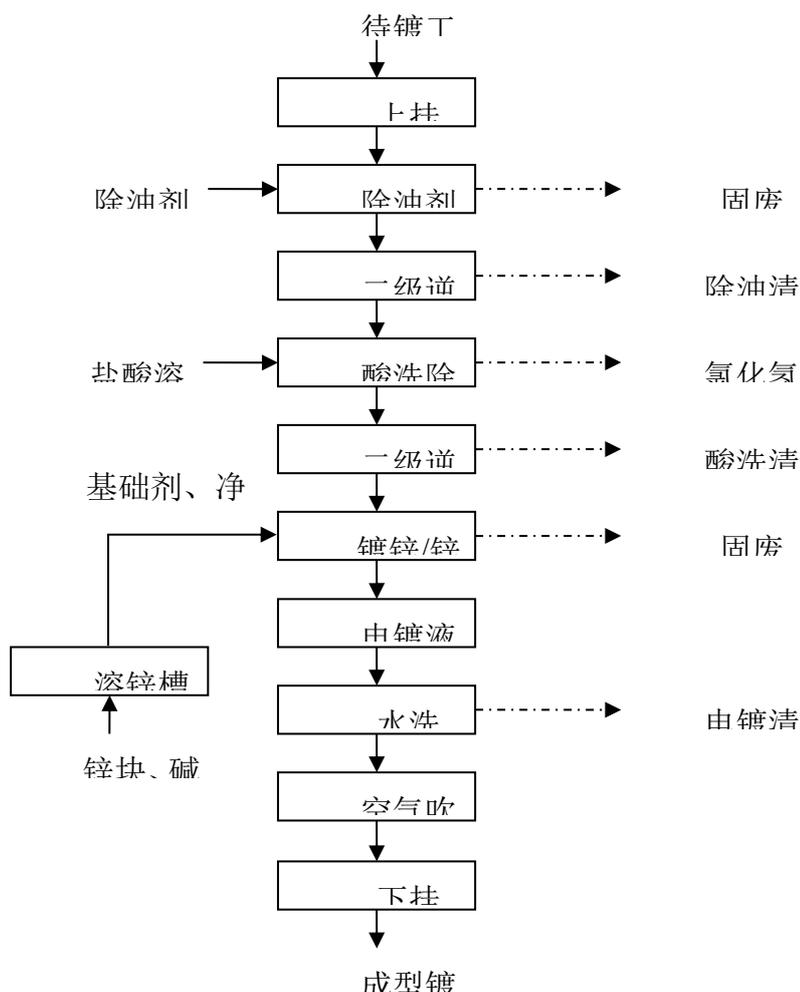


图3-3 镀锌/锌镍生产线生产工艺流程及产污节点图

镀锌/锌镍生产线生产工艺流程简述:

上挂：人工将镀件挂在可移动的挂具上

除油剂除油：槽液含100g/L 脱脂粉，浸泡在槽液中。槽液半年排空1次，平均约1个月排出四分之一，倒槽液纳入除油清洗废水中计算废水量。

二级逆流水洗：用常温水对镀件进行二级逆流清洗，此过程产生除油清洗废水。

酸洗除锈：槽液采用配制好的8%盐酸溶液，浸泡在槽液中。槽液1个月排出四分之一，倒槽液纳入酸洗清洗废水中计算废水量。

二级逆流水洗：用常温水对镀件进行二级逆流清洗，此过程产生酸洗清洗废水。

镀锌/锌镍：阳极为铁板，锌离子由溶锌槽提供，碱锌镀液采用锌块/氧化锌，100g/L 氢氧化钠及少量光亮剂配置，镀件在 $\text{pH} > 14$ ，电流密度 $1.5\text{-}2\text{A}/\text{dm}^2$ 。槽液连续过滤，

槽液2-3个月进行一次深度过滤。具体工艺原理见上文介绍。

电镀液回收：对电镀件上附着的电镀液进行回收，回收的电镀液直接进入电镀槽内。

水洗：用常温水对镀件进行清洗，清洗水中含有少量的电镀溶液，可直接水洗进入电镀槽内，减少电镀液的损耗，同时清洗用水也可作为补充水补充电镀槽内蒸发损失的水分。

空气吹平风干：对附着在已电镀成型的镀件上的水分进行空气吹平风干，在低温潮湿天气下可采用电辅热的方式进行烘干。

下挂：人工将镀件从挂具上取下。

镀铬生产线工艺流程简述：

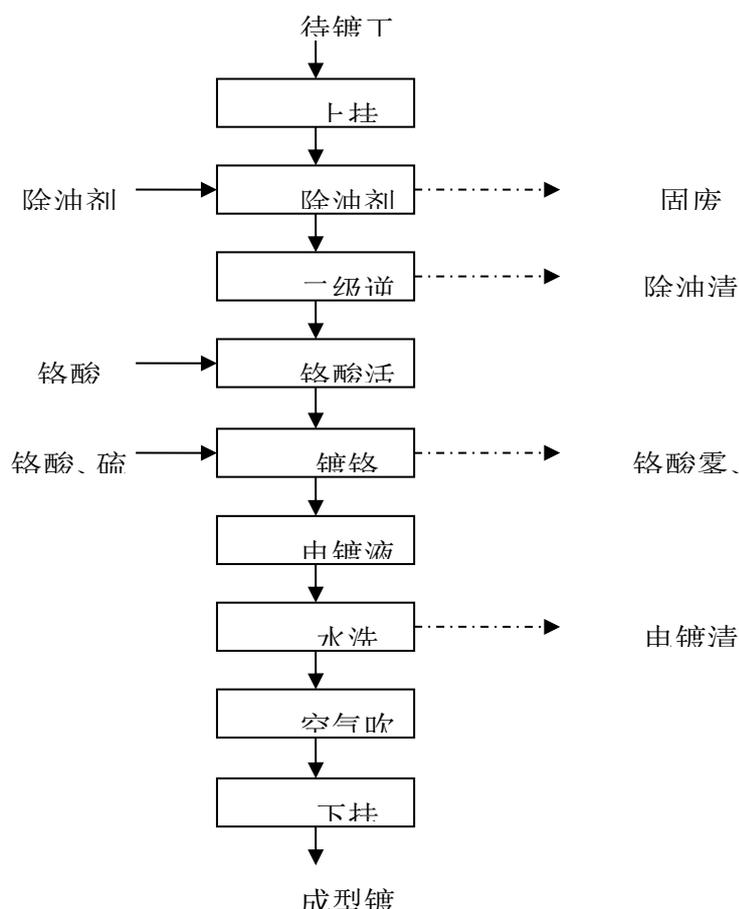


图3-4 镀铬生产线生产工艺流程及产污节点图

镀锌/锌镍生产线生产工艺流程简述:

上挂: 人工将镀件挂在可移动的挂具上

除油剂除油: 槽液含100g/L 脱脂粉, 浸泡在槽液中。槽液半年排空1次, 平均约1个月排出四分之一, 倒槽液纳入除油清洗废水中计算废水量。

二级逆流水洗: 用常温水对镀件进行二级逆流清洗, 此过程产生除油清洗废水。

铬酸活化: 槽液采用5~10g/L 铬酐, 镀件在槽内进行微腐蚀, 提高基材的活性, 便于镀铬, 不更换。

镀铬: 阳极为铅锡合金, 镀液采用200g/L 铬酐、1g/L 三价铬、1g/L 硫酸及5mL/LCS-1 镀铬添加剂, 电流密度2~20A / dm², 槽液连续过滤, 槽液2-3个月进行一次深度过滤。具体工艺原理见上文介绍。

电镀液回收: 对电镀件上附着的电镀液进行回收, 回收的电镀液直接进入电镀槽内。

水洗: 用常温水对镀件进行清洗, 清洗水中含有少量的电镀溶液, 可直接水洗进入电镀槽内, 减少电镀液的损耗, 同时清洗用水也可作为补充水补充电镀槽内蒸发损失的水分。

空气吹平风干: 对附着在已电镀成型的镀件上的水分进行空气吹平风干, 在低温潮湿天气下可采用电辅热的方式进行烘干。

下挂: 人工将镀件从挂具上取下。

3.5.1.3 QPQ 生产线工艺流程

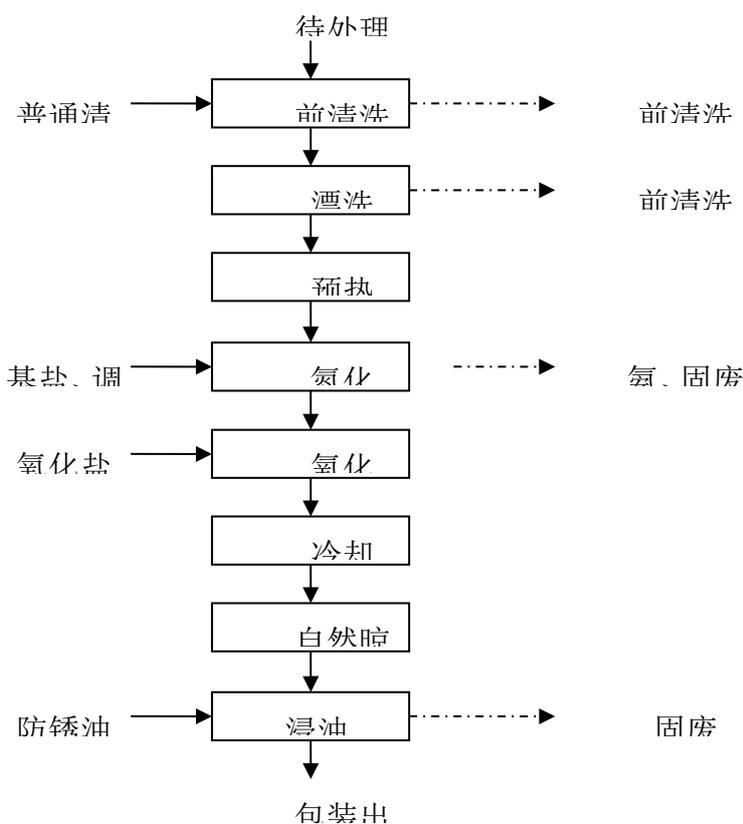


图3-5 QPQ 生产线生产工艺流程及产污节点图

QPQ 盐浴复合热处理技术是一种新的金属表面强化改性技术。“QPQ”是英文“Quench—Polish—Quench”的字头缩写。原意为淬火—抛光—淬火，在国内把它称作 QPQ 盐浴复合处理技术，其中“盐浴复合”的含义是指在氮化盐浴和氧化盐浴两种盐浴中处理工件。

前清洗、漂洗：外运进厂的机械金属配件放入依序进入清洗槽和漂洗槽，用于清洗金属配件表面污渍，清洗及漂洗槽中均为清水。本工序产生的污染物主要为前清洗废水。

预热：将工件在380℃预热炉中预热 30 分钟（预热炉用电加热），预热的主要作用是烤干工件表面的水分，使冷工件升温后再入氮化炉，以防工件带水入氮化炉引起盐浴溅射和防止冷工件入炉后盐浴温度下降太多。同时在工件表面形成预氧化膜，促进渗氮。

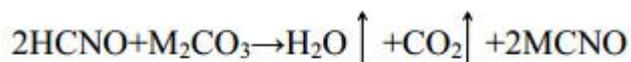
本工序在井式预热炉中进行，其原理为物理加热作用，主要排放为热空气，无毒有害物质排放。

氮化：将预热充分的工件吊入电加热的氮化炉中进行氮化盐浴处理，获得氮化渗层。氮化炉温度为580℃，炉中基盐处于熔融状态，处理时间为4小时。

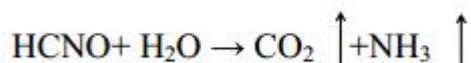
氮化是QPQ盐浴复合热处理技术的核心工序，氮化盐中氰酸根的分解而产生的活性氮原子渗入工件，在工件表面形成耐磨性和抗蚀性很高的化合物层和耐疲劳的扩散层。氮化过程中需使用基盐和调整盐。

基盐在氮化炉中熔化形成高氰酸根（CNO⁻）的氮化盐浴。在生产过程中当氮化盐浴的氰酸根下降时，应向氮化炉补加调整盐，以使氰酸根含量维持在规定的范围之内。基盐主要成分为碳酸盐、氰酸盐，调整盐主要成分为异氰酸。

基盐和调整盐的主反应方程式如下：



同时，由于调整盐加入过程中与基盐反应产生水蒸气，调整盐与水蒸气发生副反应生成氨气。



氧化：工件氮化后吊入电加热的氧化炉中进行盐浴氧化。氧化工序的作用一是彻底分解工件从渗氮炉带出来的氰根(CN⁻)，二是在工件表面形成黑色氧化膜，增加防腐能力，对提高耐磨性有一定好处。氧化炉温度为400℃，炉中氧化盐处于熔融状态，处理时间一般为30分钟。氧化盐除了第一次开始生产时熔化装满氧化炉之外，在正常生产中浴面下降时，也应加入氧化盐以提高浴面。氧化盐主要成分为硝酸钠等。

氧化工序的反应方程式如下：



根据反应方程式，氧化工序无有害气体排放。

冷却：经氧化后的工件出炉后需进行降温冷却。工件依序进入冷却池，采用自来水冷却，此过程产生水蒸气。冷却池中冷却水循环使用。

自然晾干：经冷却后的物件采取自然晾干的方式干燥。

浸油：晾干之后将工件人工运至浸油区域，工件悬挂在浸油棒上放入油桶中，工件全部接触防锈油后再取出晾在晾干台上约3-5min，滴漏的油经收集后循环使用，部分防锈油随工件带走，其余防锈油均循环使用，此过程产生含油手套及棉纱等。

3.6 项目变动情况

经过对益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目现场核查，对比环评及批复要求，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环发[2015]52号）》，该项目建设地点、性质、规模、生产工艺没有发生重大变动，本次验收范围内的建设内容及配套环保设施不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要是除油清洗废水、酸洗清洗废水、QPQ 前清洗废水、车间设备清洗废水、酸雾喷淋废水、氨喷淋废水和人员生活污水。生产废水经厂区自建污水处理站处理达《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2及表3中排放限值(其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行表3中特别排放限值,其他执行表2中限值)后,排入园区污水管网,并最终进入到新材料产业园污水处理厂进一步深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入资江。。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理,经过处理后的污水进入市政管网后进入城北污水处理厂进行处理,能实现达标排放。

4.1.2 废气

本项目废气主要产生于焊接、抛光、酸洗和电镀等工序,主要有焊接烟尘、抛光粉尘、酸洗氯化氢、电镀铬酸雾和氨气等。

①焊接烟气采用移动式焊接烟尘处理器进行处理,通过同类型项目类比可知,TSP 可以实现达标排放。

②抛光粉尘采用集气罩收集处理后,能实现达标排放,处理后通过排气筒排放。

③酸洗氯化氢和电镀铬酸雾采用集气罩收集后经酸雾吸收塔处理后,能实现达标排放,处理后通过15米高排气筒排放。

④氮化炉内产生的氨采用集气罩收集后经水喷淋塔处理,能实现达标排放,处理后通过15米高排气筒排放。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为风机、泵类设备、各类机加工设备等,其噪声值在70~85dB (A)左右。本项目通过选用低噪声设备,高噪设备等底座安装减振垫,以降低噪声强度;车间设备优先选用低噪声设备,采取局部减震、隔音等措施处理,并置于室内并通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响。

主要噪声设备见下表。

表 4-4 项目主要噪声设备一览表 单位: dB (A)

序号	设备名称	位置	噪声源强	数量	治理措施	降噪效果
1	风机	废气处理设施等	70-75	4	通过采取隔声、减震、消音及选用低噪设施	15~20
2	泵	镀槽及废水处理设施等	70-75	5		
3	抛光机	机加工车间	75-80	4		
4	磨床		80~85	1		
5	钻床		80~85	1		
6	车床		75~80	3		
7	铣床		75~80	1		

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固体废物污染源分析

本项目生产过程中的固体废物主要包括一般工业固废、危险固废和员工生活垃圾,各固体废弃物的生产情况见表4-5。

(1) 一般工业固废

①金属废边角料

项目产生的金属边角废料主要为车、铣、钻等机加工过程中产生的,根据企业提供资料,厂内配备少量的机加工设备仅用于极少部分机械零件临时加工处理,产生的金属废边角料相对较少,项目产生的金属边角废料约为5.0t/a,产生的边角废料主要外卖给废品收购站。

(2) 危险废物

①废油类物质等

本项目机械设备运行过程中会产生少量废油类物质,同时在表面除油工序过程中,经油水分离后,也有部分废乳化油产生,年产生量约为1.0t/a,根据《国家危险废物名录》(2016年8月1日起施行),废油类物质分类编号为HW08废矿物油与含矿物油废物。暂存于危险废物暂存间,委托湖南中固源环保科技有限公司的单位处置。

②各类槽渣

工件在进行表面处理过程中,涉及的除油、酸洗、电镀等各工序均在各溶液槽内进行,各槽液需定期进行净化处理,会有一定量的槽渣产生,槽渣中主要成分为各类

金属氧化物，年产生量为2.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行），槽渣分类编号为HW17表面处理废物。暂存于危险废物暂存间，委托湖南中固源环保科技有限公司的单位处置。

③QPQ 盐浴废渣

在QPQ盐浴复合热处理工序中，氮化炉氮化盐浴处理过程中，会有一些量的盐浴废渣产生，根据企业生产规模情况，产生的盐浴废渣量为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行）盐浴废渣分类编号为HW17表面处理废物。暂存于危险废物暂存间，委托湖南中固源环保科技有限公司的单位处置。

④废水处理站污泥

本项目产生的废水中主要污染因子涉及重金属等，在进行废水处理过程中产生的污泥含有一定量的重金属沉淀物，年产生量为5.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行），废水处理站污泥分类编号为HW17表面处理废物。暂存于危险废物暂存间，委托湖南中固源环保科技有限公司的单位处置。

⑤废活性炭

镀槽槽液均采用过滤器净化处理，主要是将活性炭粉加入过滤器中对镀槽槽液进行过滤处理，产生的废活性炭量为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行），废活性炭分类编号为HW49其他废物。暂存于危险废物暂存间，委托湖南中固源环保科技有限公司的单位处置。

⑥有害物品废弃包装物

本项目原辅材料中主要涉及酸、碱、电镀液、除油剂等，此类物质的包装容器均沾有一定量的有害物质，根据本项目各物料使用量估算，有害物品废弃包装物产生量约1.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日起施行），有害物品废弃包装物分类编号为HW49其他废物。暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位进行处理处置。

（3）员工生活垃圾

项目职工预计20人，员工生活垃圾产生量按1.0kg/d计，则项目生活垃圾产生量为6.0t/a，在厂区集中收集后交由环卫部门统一清运。

表4-5 本项目固废产生情况表

序号	类别	数量	分号类别	废物属性	处理方式
1	金属废边角料	5.0t/a	-	一般固废	外售
2	废油类物质	1.0t/a	HW08	危险固废	暂存于危险废物暂存间，委托湖南中固源环保科技有限公司的单位处置
3	槽渣	2.0t/a	HW17	危险固废	
4	盐浴废渣	0.2t/a	HW17	危险固废	
5	废水处理站污泥	5.0t/a	HW17	危险固废	
6	废活性炭	0.2t/a	HW49	危险固废	
7	有害物品废弃包装物	1.0t/a	HW49	危险固废	
8	生活垃圾	6.0t/a	-	生活垃圾	环卫部门

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 2000 万元，其中实际环保投资 73 万元，实际环保投资占总投资的 3.65%，主要环保设施见表 4-6。

表 4-6 项目主要环保设施实际建设情况与环评及批复要求对照表

污染源	实际建设情况	实际投资（万元）
焊接烟尘	设置专门的焊接区、配套焊接烟尘收集净化处理装置、加强车间通风	1
抛光粉尘	抛光柜上方设置集气罩收集措施、设备自带的布袋除尘装置、加强车间通风	/
酸洗氯化氢/电镀铬酸雾	槽体上方设置集气罩进行收集、收集后进入酸雾吸收塔中处理、15m高排气筒有组织排放	10
氨	设置一套水喷淋塔，用于吸收氯化炉内产生的氨、15m高排气筒有组织排放	2
前处理综合废水	废水收集设施、建设厂内废水处理站（一体化混凝处理+高效气浮处理）、排入园区污水管网	40
涉重金属废水	废水收集设施、建设车间预处理设施、预处理后再进入厂内废水处理站	
生活污水	隔油池、化粪池，排入城市污水管网	
噪声	隔声、减振、吸声、消声、绿化等	5
危险固废	危废暂存库、资质单位处理	5
一般固废	一般固废暂存场所、合理处置	

生活垃圾	垃圾池/箱、环卫部门清运	
环境管理	①健全管理机制，保证治污设施正常运转②做好例行监测，及时反馈治理效果③配备必要的监测仪器	10
风险防控	①建设应急事故池，完善泄露应急收集设施等各类风险防控措施②加强人员管理、提高应急事故处理能力③制定详细的应急预案体系。	
合计		73

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-10 批复落实情况

环评批复意见	落实情况
完善环境管理制度，配备专职或兼职环保人员，建立健全污染防治设施运行管理台账，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物达标排放。	已落实。 项目已制定环境管理制度，完善环境管理的各项规章制度，定期对“三废”处理设施定期维护和检查。
落实大气污染防治措施。焊接烟尘经焊接烟尘收集净化装置处理，抛光粉尘经布袋除尘装处理，确保外排烟(粉)尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-198)表2中无组织排放监控浓度限值要求；酸洗氯化氢和集气罩收集+酸雾吸收塔处理后通过15m高排气筒排放，确保外推污染物满足《电镀污染物排放标准》排放限值要求；QPQ工艺产生的氨经满足《恶臭污染物排放标准》(B145493)表2标准中限值要求。	已落实。 本项目废气主要产生于焊接、抛光、酸洗和电镀等工序，主要有焊接烟尘、抛光粉尘、酸洗氯化氢、电镀铬酸雾等。 ①焊接烟气采用移动式焊接烟尘处理器进行处理，通过同类型项目类比可知，TSP可以实现达标排放。 ②抛光粉尘采用集气罩收集处理后，能实现达标排放，处理后通过排气筒排放。 ③酸洗氯化氢和电镀铬酸雾采用集气罩收集后经酸雾吸收塔处理后，能实现达标排放，处理后通过15米高排气筒排放。
按“雨污分流、污污分流”的原则建设厂区排水系统。生产废水中含铬、镍等重金属废水经预处理达到《电镀污染物排放标准》(GB219002008)表2中限值后，与其它生产废水一起排入厂区废水处理站处理，其中化学需氧量，氨氮、总氮、总磷处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3中限值，其它污染物处理达到表2中限值后排入园区污水管网，再进入新材料产业园污水处理厂进行深度处理；生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入城市污水管网，再进入城北污水处理厂进行深度处理，加快区域排水管网与新材料产业园污水处理厂截污干管的对接，在区域排水可纳入新材料产业园污水处理厂处理前，项目电镀工序不得投入生产。	已落实。 本项目废水主要是除油清洗废水、酸洗清洗废水、QPQ前清洗废水、车间设备清洗废水、酸雾喷淋废水、氨喷淋废水和人员生活污水。生产废水经厂区自建污水处理站处理达《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2及表3中排放限值(其中CODCr、氨氮、总氮、总磷执行表3中特别排放限值，其他执行表2中限值)后，排入园区污水管网，并最终进入到新材料产业园污水处理厂进一步深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入资江。。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理，经过处理后的污水进入市政管网后进入城北污水处理厂进行处理，能实现达标排放。

环评批复意见	落实情况
<p>加强噪声污染防治工作。通过选用低噪声设备,采取减振 吸音 隔声等措施,确保营运期厂界东、南 西侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-208)中 3 类区标准要求,厂界北侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类区标准要求。</p>	<p>已落实。 本项目通过选用低噪声设备,高噪设备等底座安装减振垫,以降低噪声强度;车间设备优先选用低噪声设备,采取局部减震、隔音等措施处理,并置于室内并通过距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响。</p>
<p>加强对固体废物的分类管理控制。金属边角料收集后外售综合利用;废油类物质、槽渣、盐浴废渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装收集后暂存于厂区危险废物暂存间,定期交由有资质的单位处理,生活垃圾定点收集后委托当地环卫部门统一清运,禁止乱堆乱弃。</p>	<p>已落实。 本项目固体废物主要有废金属边角料,废油类物质、各类槽渣、QPQ 盐浴废渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装物、生活垃圾。其中危险废物收集暂存后,送湖南中固源环保科技有限公司的单位处置,并签订相关合同。</p>
<p>加强环境风险防范工作,严格落实安全和消防的要求和加强员工安全教育培训,提高安全意识和安全防范,制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施,确保周边环境安全。</p>	<p>已落实。 公司正在进行环境风险应急预案的编制工作。</p>
<p>污染物排款总量控为: COD\leq0.11t/a 、NH₃-N\leq0.01t/a、镍\leq0.0001t/a, 总量指标纳入益阳市生态环境局资阳分局的总量管理。</p>	<p>已落实。 公司废水排放总量未超过环评批复总量要求。</p>

5 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 结论

益阳市华昱机械设备有限公司年产 1 万吨机械零件建设项目符合国家产业政策，选址可行。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

5.1.2 建议

(1) 建设单位应严格执行国家有关环保政策，落实本报告提出的环保措施，做到各污染源达标排放。

(2) 建设单位加强职工环境意识教育，制定环保设施运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行。

(3) 建设单位应处理好与周边居民、单位的关系问题，对于由本项目建设 and 营运引起的问题应积极应对、及时沟通协调解决，避免引发社会矛盾。

(4) 根据环保竣工验收的要求，建设项目污染物处理设施的设计、施工必须与主体建筑的设计、施工同步进行，竣工时能同时投入使用，做到社会效益，环境效益和经济效益相统一。

5.2 审批部门审批决定

益阳市生态环境局《关于益阳市华昱机械设备有限公司年产 1 万吨机械零件建设项目报告书》益环资审 [2019]13 号，2019 年 7 月 16 日。批复如下：

关于益阳市华昱机械设备有限公司年产 1 万吨机械零件建设项目环境影响报告书的批复

益阳市华昱机械设备有限公司：

你公司呈报的《年产 1 万吨机械零件建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、益阳市华昱机械设备有限公司引拟投资 2000 万元，在益阳市资阳区长春经济

开发区长春东路建设年产1万吨机械零件建设项目。项目租赁益阳市兴达包求有限公司一栋单层厂房作为项目主体生产厂房，面积约1300m²；租赁公寓楼一、二楼作为本项目配套生活办公用房，面积约180m²。生产工艺主要为对液压杆、油缸等机械部件进行机械加工及表面处理。项目建成后，预计年加工、处理机械零件1万吨。

二、项目建设符合国家相关产业政策，根据重庆丰达环境影响评价有限公司编制的环评报告书的分析结论，在建设单位严格落实各项污染治理和风险防控措施，确保各项污染物稳定达标、环境风险可控的前提下，从环境保护的角度，我局同意建设单位按照报告书所列工程方案实施项目建设。

三、建设单位在项目设计、建设和运营过程中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防护措施以及建议内容，确保各污染物达标排放，并着重做好如下工作

(一)完善环境管理制度，配备专职或兼职环保人员，建立健全污染防治设施运行管理台账，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物达标排放。

(二)落实大气污染防治措施。焊接烟尘经焊接烟尘收集净化装置处理，抛光粉尘经布袋除尘装置处理，确保外排烟(粉)尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1998)表2中无组织排放监控浓度限值要求；酸洗氯化氢和集气罩收集+酸雾吸收塔处理后通过15m高排气筒排放，确保外推污染物满足《电镀污染物排放标准》排放限值要求；QPQ工艺产生的氨经满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准中限值要求。

(三)按“雨污分流、污污分流”的原则建设厂区排水系统。生产废水中含铬、镍等重金属废水经预处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2中限值后，与其它生产废水一起排入厂区废水处理站处理，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3中限值，其它污染物处理达到表2中限值后排入园区污水管网，再进入新材料产业园污水处理厂进行深度处理；生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入城市污水管网，再进入城北污水处理厂进行深度处理，加快区域排水管网与新材料产业园污水处理厂截污干管的对接，在区域排水可纳入新材料产业园污水处理厂处理前，项目电镀工序不得投入生产。

(四)加强噪声污染防治工作。通过选用低噪声设备，采取减振、吸音、隔声等措施，

确保营运期厂界东、南、西侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求,厂界北侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准要求。

(五)加强对固体废物的分类管理控制。金属边角料收集后外售综合利用;废油类物质、槽渣、盐浴废渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装收集后暂存于厂区危险废物暂存间,定期交由有资质的单位处理,生活垃圾定点收集后委托当地环卫部门统一清运,禁止乱堆乱弃。

(六)加强环境风险防范工作,严格落实安全和消防的要求和加强员工安全教育培训,提高安全意识和安全防范,制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施,确保周边环境安全。

(七)污染物排款总量控为: $COD \leq 0.11t/a$ 、 $NH_3-N \leq 0.01t/a$ 、 $镍 \leq 0.0001t/a$, 总量指标纳入益阳市生态环境局资阳分局的总量管理。

四、本项目的性质、规模、地点或者污染防治措施等发生重大变化时,应当重新向生态环境部门进行环评报批。

五、项目建成,应按规定程序及时办理项目竣工环境保护验收手续,经验收合格申领排污许可证后方可正式投入运营。益阳市生态环境局资阳分局负责该项目“三同时”现场监督检查和日常环境管理。

益阳市生态环境局

2019年7月16日

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境报告表（表）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境报告表（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水验收执行标准

项目废水排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 项目废水排放执行标准表

类别	标准名称	标准级别	标准限值	
			项目	限值
生活废水	污水综合排放标准 (GB8978-1996)	三级	化学需氧量	500mg/L
			五日生化需氧量	300mg/L
			动植物油	100mg/L
			悬浮物	
			氨氮	/
			总磷（以 P 计）	/
			pH 值	6-9 无量纲
生产废水	电镀污染物排放标准 (GB21900-2008)	/	化学需氧量	50
			五日生化需氧量	/
			石油类	2.0
			悬浮物	30
			氨氮	8
			总磷	0.5
			总氮（以 N 计）	15
			pH 值	6~9 无量纲
			六价铬	0.2
			总铬	1.0
			总镍	0.5
			总锌	1.0

6.1.2 废气验收执行标准

项目废气排放执行标准见表 6-2。

表 6-2 项目无组织废气排放执行标准表

类别	标准名称	标准级别	标准限值	
有组织 废气	《电渡污染物排放标准》 (GB21900-2008)	二级	氯化氢	30mg/m ³
			铬酸雾	0.05mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	氨	4.9kg/h
			硫化氢	0.33kg/h
无组织 废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	厂界	颗粒物	1.0mg/m ³
			氯化氢	0.25mg/m ³
			铬酸雾	0.0060mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		氨	1.5mg/m ³

6.1.3 噪声验收执行标准

本项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位: dB (A)

类别	执行标准	监测项目	排放限值 dB (A)		
东、南、西侧厂 界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)	厂界环境噪声	3 类	昼间	65
夜间				55	
北侧厂界环境 噪声			4 类	昼间	70
				夜间	55

6.2 环境质量标准

6.2.1 地表水执行标准

本项目地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准值、《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)。

表 6-4 地表水执行标准

类别	标准名称	标准级别	标准限值	
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III 类	pH 值	6-9 无量纲
			化学需氧量	20mg/L
			氨氮	1.0mg/L

			溶解氧	≥3mg/L
			高锰酸盐	10mg/L
			五日生化需氧量	6mg/L
			总磷	0.3mg/L
			悬浮物	/
			挥发酚	0.01mg/L
			石油类	0.5mg/L
			氰化物	0.2mg/L
	六价铬	0.05mg/L		
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	/	铅	0.05mg/L
			铁	0.3mg/L
			铜	1.0mg/L
			锌	2.0mg/L
			镍	0.02mg/L
			镉	0.005mg/L
锡			/	
汞	0.001mg/L			

6.2.2 地下水执行标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准值。

表 6-5 地下水执行标准

类别	标准名称	标准级别	标准限值	
地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	III类	pH值	6.5-8.5 无量纲
			氨氮	0.2mg/L
			硝酸盐	20mg/L
			亚硝酸盐	0.02mg/L
			挥发性酚类	0.002mg/L
			总硬度	450mg/L
			铅	0.05mg/L
			铜	1.0mg/L
			镍	0.05mg/L
			铁	0.3mg/L
			总大肠菌群	3.0 个/L

6.2.2 环境空气执行标准

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准值。

表 6-6 环境空气执行标准

类别	标准名称	标准级别	标准限值	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	氯化氢	0.05mg/m ³
			氨	0.2mg/m ³
			硫酸雾	/

6.3 污染物总量控制指标

根据国家总量控制的有关规定，结合该公司环评批复，确定本工程总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：化学需氧量，镍、氨氮

本项目实施后化学需氧量≤0.11t/a、氨氮≤0.01t/a、镍≤0.0001t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容，见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	厂内废水处理站进口、排口	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、总铬、六价铬、总镍、总锌、五日生化需氧量	每天 4 次，连续 2 天

7.1.2 废气

废气监测内容，见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容

类别	监测点位	排气筒高度	监测因子	监测频次
有组织废气	水喷淋塔处理后排气筒	15米	氨、硫化氢	3 次/天，连续 2 天
	酸洗氯化氢、电镀铬酸雾：酸雾吸收塔处理后排气筒	15米	氯化氢、铬酸雾	
无组织废气	项目厂界上风向	/	颗粒物、氯化氢、铬酸雾、氨	3 次/天，连续 2 天
	项目厂界下风向			
	项目厂界下风向			

7.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表 7-3。

表 7-3 厂界环境噪声监测内容表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
Z1	厂界东外1m	连续等效 A 声级	昼、夜各监测一次，连续 2 天
Z2	厂界南外 1m		
Z3	厂界西外 1m		
Z4	厂界北外 1m		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

本次验收监测分析方法及使用仪器见表 8-1。

表 8-1 监测方法及使用仪器统计表

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
有组织废气	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定二苯基碳酰二阱分光光度法 (HJ/T 29-1999)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.005mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 (HJ/T 27-1999)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.9mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.25mg/m ³
	硫化氢	污染源废气 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.001mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 第 1 号修改单 (GB/T 15432-1995/XG1-2018)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	0.001mg/m ³
	铬酸雾	固定污染源排气中铬酸雾的测定二苯基碳酰二阱分光光度法 (HJ/T 29-1999)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.0005mg/m ³
	氯化氢	空气和废气监测分析方法(第三篇第一章十三(一) 硫氰酸汞分光光度法)(第四版-增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.05mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.01mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	FE20KpH 计, JKFX-016	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-013	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB11901-1989)	LE204E 电子天平, JKFX-013	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日化学需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	50ml 滴定管	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.05mg/L

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪,JKFX-009	0.06mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-016	/

8.2 质量控制及质量保证

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

(1) 按监测规定对废气测定仪器进行校准，采样前用标准气体流量计进行流量校准。

(2) 严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版-增补版）和标准分析方法进行采样及测试。

(3) 对废气样品，采集指标 10%的现场空白。

(4) 对废水样品，采集 10%的现场空白及现场平行样，在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施，质控数据应占每批分析样品的 10~20%。

(5) 所用分析仪器经过了周期性计量检定。

(6) 实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析，水质样品每批抽取

10%的自控平行样及带质控样。平行样、质控样分析结果如表 8-2、表 8-3。

(7) 噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大 0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速 >5m/s 停止测试，噪声校准结果详见表 8-4。

表 8-2 质控样分析结果统计表

项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
pH 值	2020.7.22	202171	7.15±0.05 无量纲	7.19 无量纲	合格
化学需氧量	2020.7.22	2001130	44.7±2.6mg/L	45.1mg/L	合格
氨氮	2020.7.22	2005126	6.48±0.29mg/L	6.50mg/L	合格
质控样来源		环境保护部标准样品研究所			

表 8-3 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2020.7.22	AWA5688	JKCY-016	93.7	94.0	0.3
2020.7.23	AWA5688	JKCY-016	93.7	94.0	0.3

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2020年7月22日至7月23日，湖南精科检测有限公司对益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目开展了验收监测。监测期间，项目生产线及公用、环保设施运行正常，生产工况情况见表9-1。

表9-1 监测期间生产负荷统计表

产品	监测日期	实际运行负荷 (吨/天)	设计生产负荷 (吨/天)	负荷率 (%)	备注
液压杆	2020.7.22	16.5	20	82.5	按300天计算
	2020.7.23	15.9		79.5	
油缸	2020.7.22	8.2	10	82	
	2020.7.23	7.9		79	
配件	2020.7.22	2.74	3.33	82.2	
	2020.7.23	2.89		86.7	

由上表数据可知，本次验收监测期间，项目生产负荷达到设计生产能力的75%以上，满足竣工环保验收监测规范要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本次验收对项目废水治理设施进出口污染物浓度进行了监测，并根据监测结果进行主要污染物的去除率计算，其具体数据情况如下：

表9-2 项目废水治理设施去除效率一览表

监测项目		2020年7月22日			2020年7月23日		
		进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)
化学需氧量	第一次	68	16	76.5	68	16	76.5
	第二次	72	18	75.0	74	12	83.8
	第三次	62	17	72.6	62	14	77.4
	第四次	70	14	80.0	71	13	81.7
五日生化需氧量	第一次	26.2	3.9	85.1	27.2	3.5	87.1
	第二次	31.7	3.8	88.0	33.4	3.2	90.4

监测项目		2020年7月22日			2020年7月23日		
		进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)
	第三次	28.6	3.7	87.1	26.8	3.4	87.3
	第四次	30.4	3.6	88.2	31.2	3.3	89.4
总氮	第一次	59.6	7.12	88.1	64.6	8.92	86.2
	第二次	55.6	8.12	85.4	50.6	6.12	87.9
	第三次	52.6	7.72	85.3	62.6	8.52	86.4
	第四次	58.6	8.72	85.1	56.6	6.72	88.1
悬浮物	第一次	33	11	66.7	32	16	50.0
	第二次	36	15	58.3	37	12	67.6
	第三次	31	13	58.1	35	17	51.4
	第四次	39	10	74.4	38	19	50.0
总磷	第一次	0.42	0.08	81.0	0.46	0.11	76.1
	第二次	0.49	0.09	81.6	0.43	0.13	69.8
	第三次	0.52	0.12	76.9	0.44	0.15	65.9
	第四次	0.55	0.14	74.5	0.47	0.10	78.7
氨氮	第一次	23.6	2.26	90.4	23.5	2.54	89.2
	第二次	24.7	2.14	91.3	23.9	2.09	91.2
	第三次	23.3	2.02	91.3	22.9	1.98	91.4
	第四次	24.1	2.37	90.2	23.8	2.24	90.6
石油类	第一次	4.28	0.10	97.7	4.26	0.11	97.4
	第二次	4.12	0.09	97.8	3.92	0.09	97.7
	第三次	4.02	0.12	97.0	4.42	0.10	97.7
	第四次	3.89	0.08	97.9	4.04	0.06	98.5
铬	第一次	280	0.67	99.8	250	0.66	99.7
	第二次	273	0.67	99.8	254	0.65	99.7
	第三次	255	0.65	99.7	252	0.66	99.7
	第四次	257	0.66	99.7	254	0.66	99.7
六价铬	第一次	1.46	0.120	91.8	1.02	0.116	88.6
	第二次	1.82	0.112	93.9	1.34	0.105	92.2
	第三次	1.92	0.095	95.0	1.57	0.095	93.9
	第四次	1.26	0.102	91.9	1.62	0.100	93.9
镍	第一次	0.007L	0.007L	/	0.007L	0.007L	/
	第二次	0.007L	0.007L	/	0.007L	0.007L	/
	第三次	0.007L	0.007L	/	0.007L	0.007L	/
	第四次	0.007L	0.007L	/	0.007L	0.007L	/
锌	第一次	1.24	0.046	96.3	1.27	0.053	95.8
	第二次	1.26	0.045	96.4	1.11	0.056	95.0
	第三次	1.05	0.057	94.6	1.11	0.055	95.0
	第四次	1.13	0.052	95.4	1.10	0.052	95.3

验收监测期间，污水处理站的去除效率为总氮 85.1~88.1、化学需氧量 72.6~83.8、悬浮物 50.0~74.4、五日生化需氧量 85.1~90.4、总磷 65.9~81.6、氨氮 89.2~91.4、石油类 97.0~98.5、铬 99.7~99.8、六价铬 88.6~95.0、锌 94.6~96.4；由于镍进出口检测值低于检出限，故未对其进行去除效率计算。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

本项目废水监测结果统计表分别见表 9-4、9-5。

表 9-4 污水处理站废水监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					
			pH 值	化学需氧量	石油类	悬浮物	总氮	总磷
污水处理站 进口	2020.7.22	黄色微臭较浊	5.62	68	4.28	33	59.6	0.42
		黄色微臭较浊	5.68	72	4.12	36	55.6	0.49
		黄色微臭较浊	5.63	62	4.02	31	52.6	0.52
		黄色微臭较浊	5.58	70	3.89	39	58.6	0.55
	2020.7.23	黄色微臭较浊	5.69	68	4.26	32	64.6	0.46
		黄色微臭较浊	5.66	74	3.92	37	50.6	0.43
		黄色微臭较浊	5.61	62	4.42	35	62.6	0.44
		黄色微臭较浊	5.62	71	4.04	38	56.6	0.47
采样点位	采样日期	样品状态	氨氮	总铬	六价铬	总镍	总锌	五日生化需氧量
污水处理站 进口	2020.7.22	黄色微臭较浊	23.6	280	1.46	0.007L	1.24	26.2
		黄色微臭较浊	24.7	273	1.82	0.007L	1.26	31.7
		黄色微臭较浊	23.3	255	1.92	0.007L	1.05	28.6
		黄色微臭较浊	24.1	257	1.26	0.007L	1.13	30.4
污水处理站 进口	2020.7.23	黄色微臭较浊	23.5	250	1.02	0.007L	1.27	27.2
		黄色微臭较浊	23.9	254	1.34	0.007L	1.11	33.4
		黄色微臭较浊	22.9	252	1.57	0.007L	1.11	26.8
		黄色微臭较浊	23.8	254	1.62	0.007L	1.10	31.2

(续)表 9-4 污水处理站废水监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					
			pH 值	化学需氧量	石油类	悬浮物	总氮	总磷
污水处理站 出口	2020.7.22	无色无味澄清	6.32	16	0.10	11	7.12	0.08
		无色无味澄清	6.37	18	0.09	15	8.12	0.09
		无色无味澄清	6.31	17	0.12	13	7.72	0.12
		无色无味澄清	6.33	14	0.08	10	8.72	0.14
	2020.7.23	无色无味澄清	6.42	16	0.11	16	8.92	0.11
		无色无味澄清	6.40	12	0.09	12	6.12	0.13
		无色无味澄清	6.38	14	0.10	17	8.52	0.15
		无色无味澄清	6.37	13	0.06	19	6.72	0.10
标准限值			6~9	50	2.0	30	15	0.5
采样点位	采样日期	样品状态	氨氮	总铬	六价铬	总镍	总锌	五日生化需氧量
污水处理站 出口	2020.7.22	无色无味澄清	2.26	0.67	0.120	0.007L	0.046	3.9
		无色无味澄清	2.14	0.67	0.112	0.007L	0.045	3.8
		无色无味澄清	2.02	0.65	0.095	0.007L	0.057	3.7
		无色无味澄清	2.37	0.66	0.102	0.007L	0.052	3.6

污水处理站 出口	2020.7.23	无色无味澄清	2.54	0.66	0.116	0.007L	0.053	3.5
		无色无味澄清	2.09	0.65	0.105	0.007L	0.056	3.2
		无色无味澄清	1.98	0.66	0.095	0.007L	0.055	3.4
		无色无味澄清	2.24	0.66	0.100	0.007L	0.052	3.3
标准限值			8	1.0	0.2	0.5	1.0	/

由上表内容可知，验收监测期间，污水处理站的 pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、总铬、六价铬、总镍、总锌、五日生化需氧量均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中排放限值要求。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织排放废气监测结果统计表分别见表 9-6。

表 9-6 有组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第 1 次	第二次	第 3 次	
水喷淋塔处理后排气筒	2020.7.22	标干风量 (m ³ /h)		7339	7278	7438	/
		氨气	实测浓度 (mg/m ³)	3.61	3.06	3.27	/
			排放速率 (kg/h)	0.0265	0.0223	0.0243	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.916	0.862	0.794	/
	排放速率 (kg/h)		0.00672	0.00627	0.00591	0.33	
	2020.7.23	标干风量 (m ³ /h)		7580	7745	7528	/
		氨气	实测浓度 (mg/m ³)	2.91	3.42	3.17	/
			排放速率 (kg/h)	0.0221	0.0265	0.0239	4.9
硫化氢		实测浓度 (mg/m ³)	0.986	0.924	0.962	/	
	排放速率 (kg/h)	0.00747	0.00716	0.00724	0.33		
酸雾吸收塔处理后排气筒	2020.7.22	标干风量 (m ³ /h)		5462	5220	5296	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	6.9	8.7	7.6	30
			排放速率 (kg/h)	0.0377	0.0454	0.0402	/
		铬酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.014	0.011	0.011	0.05
	排放速率 (kg/h)		0.0000765	0.0000574	0.0000583	/	
	2020.7.23	标干风量 (m ³ /h)		5337	5546	5486	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	6.2	7.6	8.4	30
			排放速率 (kg/h)	0.0331	0.0421	0.0461	/
铬酸雾		实测浓度 (mg/m ³)	0.009	0.013	0.010	0.05	
	排放速率 (kg/h)	0.0000480	0.0000721	0.0000549	/		

由上表内容可知，验收监测期间，废气排气筒的氯化氢、铬酸雾浓度均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中排放限值要求；硫化氢、氨均满足《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-1993）排放限值要求。

(2) 无组织废气

本项目无组织排放废气监测期间气象参数及监测结果如下：

表 9-7 采样期间气象参数

日期	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
厂界上风向	2020.7.22	29.6	100.3	南	1.5
	2020.7.23	28.4	100.1	西南	1.4
厂界下风向	2020.7.22	29.6	100.3	南	1.5
	2020.7.23	28.4	100.1	西南	1.3
厂界下风向	2020.7.22	29.7	100.3	南	1.6
	2020.7.23	28.5	100.1	西南	1.4

表 9-8 本项目无组织废气监测结果一览表

采样点位	监测项目		检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
厂界上风向	颗粒物	2020.7.22	0.186	0.167	0.205	1.0
		2020.7.23	0.204	0.148	0.185	
	铬酸雾	2020.7.22	0.0009	0.0013	0.0011	0.0060
		2020.7.23	0.0008	0.0011	0.001	
	氯化氢	2020.7.22	0.05L	0.05L	0.05L	0.25
		2020.7.23	0.05L	0.05L	0.05L	
氨	2020.7.22	0.11	0.15	0.13	1.5	
	2020.7.23	0.13	0.16	0.14		
厂界下风向	颗粒物	2020.7.22	0.395	0.357	0.413	1.0
		2020.7.23	0.374	0.337	0.393	
	铬酸雾	2020.7.22	0.0011	0.0014	0.0013	0.0060
		2020.7.23	0.0012	0.0016	0.0014	
	氯化氢	2020.7.22	0.05L	0.05L	0.05L	0.25
		2020.7.23	0.05L	0.05L	0.05L	

	氨	2020.7.22	0.17	0.19	0.16	1.5
		2020.7.23	0.16	0.18	0.15	
厂界 下风向	颗粒物	2020.7.22	0.373	0.336	0.391	1.0
		2020.7.23	0.391	0.354	0.372	
	铬酸雾	2020.7.22	0.0013	0.0015	0.0012	0.0060
		2020.7.23	0.0012	0.0017	0.0014	
	氯化氢	2020.7.22	0.05L	0.05L	0.05L	0.25
		2020.7.23	0.05L	0.05L	0.05L	
	氨	2020.7.22	0.18	0.23	0.19	1.5
		2020.7.23	0.17	0.21	0.18	

由上表内容可知，验收监测期间，本项目无组织废气中颗粒物、铬酸雾、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放要求；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放要求。

9.2.2.3 厂界环境噪声

本项目噪声监测结果如下：

表 9-9 本项目厂界环境噪声监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	2020.7.22	55.6	44.3	65	55
	2020.7.23	55.7	44.4	65	55
厂界南	2020.7.22	57.1	46.9	65	55
	2020.7.23	56.6	46.7	65	55
厂界西	2020.7.22	56.4	45.2	65	55
	2020.7.23	56.8	45.9	65	55
厂界北	2020.7.22	59.2	50.7	70	55
	2020.7.23	58.7	50.5	70	55

由上表内容可知，验收监测期间，项目（东、南、西侧外1m处）3个监测点位中测得昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的3类标准限值要求;项目北侧监测点位中测得昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准限值要求。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

根据本次验收监测实测值计算,益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目实际排放量指标比较详见表9-10。

表9-10 验收实测值与总量控制指标对比一览表 单位: t/a

项目	环评报告中建议污染物排放总量	实际排放总量
化学需氧量	0.11	0.03839
氨氮	0.01	0.00542
镍	0.0001	0.00001

注:根据本次验收检测数据可知,化学需氧量:18mg/L;氨氮:2.54mg/L;镍:0.007mg/L;废水量 2133m³/a;
 污染物排放总量计算方法如下:浓度×废水量×10⁻⁶

由上表内容可知,本项目主要污染物实际排放总量低于购买指标,满足相关要求。

10 环境管理检查结果

10.1 环保审批手续履行情况

2019年3月，益阳市华昱机械设备有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》，益阳市生态环境局于2019年7月16日以“益环资审[2019]13号”文予以批复。项目于2019年8月开始建设，2020年2月竣工。本项目环评及批复手续履行完整。

10.2 环保档案资料管理情况

本项目环境保护档案资料主要有：环境影响报告书及其批复、环境管理制度、企业突发环境事件应急预案等。根据现场了解，本项目的环保档案资料均由建设单位安全环保部负责保存，资料齐全。

10.3 环保管理机构及环保管理制度建立情况

益阳市华昱机械设备有限公司设立了专人对企业的环保、健康、消防、安全等制度进行管理与监督、执行，公司制定了《企业环境管理制度》，将环境保护职责进行分解、落实到有关责任部门和相关人员。

10.4 环保设施建设、管理及运行情况

根据现场踏勘情况，本项目主要安装的环保设施有：

- (1) 针对项目生产废水，建设单位已建设污水处理站；
- (2) 针对厂区废气，根据各车间污染物建设单位建设了废气处理设施+15m排气筒。

以上环保设施均已建设完成并运转正常，建设单位同步进行环保设施运行记录。同时，本项目于厂内设置厂区绿化，加强区域生态保护。

10.5 排污口规范化情况检查

本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理后，经独立的管道排入园区污水处理厂进一步深度处理后外排。厂内废气根据各车间污染物建设废气处理设施+排气筒处理，排气筒已设置监测孔等。

10.6 施工期及试运行期扰民事件调查

经项目周边群众走访及现场踏勘得知，本项目施工期及试运行期间未造成较大环境影响，无遗留环境问题，未造成扰民事件；无环保危化事件发生。

10.7 防护距离内居民搬迁落实情况

根据环评要求，本项目卫生防护距离为200m。经验收期间现场勘察项目位于工业园区内，该区域范围内均为园区的工业用地，防护距离内无学校、医院、集中居民区等环境敏感点。

11 验收监测结论

2020年7月22日至7月23日，湖南精科检测有限公司对益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目开展了验收监测。监测期间，项目生产线及公用、环保设施运行正常，生产工况达到设计生产能力的75%以上，满足竣工环保验收监测规范要求。

11.1 环保设施调试运行效果

验收监测期间，污水处理站的去除效率为总氮 85.1~88.1、化学需氧量 72.6~83.8、悬浮物 50.0~74.4、五日生化需氧量 85.1~90.4、总磷 65.9~81.6、氨氮 89.2~91.4、石油类 97.0~98.5、铬 99.7~99.8、六价铬 88.6~95.0、锌 94.6~96.4；由于镍进出口检测值低于检出限，故未对其进行去除效率计算。

11.2 污染物排放监测结果

(1) 废气

验收监测期间，废气排气筒的氯化氢、铬酸雾浓度均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中排放限值要求；硫化氢、氨均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）排放限值要求。

验收监测期间，本项目无组织废气中颗粒物、铬酸雾、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放要求；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放要求。

(2) 噪声

验收监测期间，项目（东、南、西侧外1m处）3个监测点位中测得昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求；项目北侧监测点位中测得昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准限值要求。

(3) 废水

验收监测期间，污水处理站的pH值、化学需氧量、石油类、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、总铬、六价铬、总镍、总锌、五日生化需氧量均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中排放限值要求。

(4) 固废

本项目固体废物主要有废金属边角料，废油类物质、各类槽渣、QPQ 盐浴废渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装物、生活垃圾。其中危险废物收集暂存后，送湖南中固源环保科技有限公司的单位处置，并签订相关合同。

11.3 总结论

项目环保手续齐全，各项环境保护设施已按环评报告及其批复落实。根据验收检测结果分析可知，项目各项环保措施可实现污染物达标排放，项目运营未改变周边环境功能区划，项目污染物排放总量满足审批文件要求。因此，本项目已具备竣工环境保护验收条件，满足竣工环境保护验收要求，建议通过验收。

11.4 建议

- (1) 进一步改善生产车间生产环境，以符合对工人的劳动卫生保护的要求；
- (2) 加强项目危废储存、运输和管理工作，按相关标准要求落实；
- (3) 制定废气处理设施技术规范和运行管理制度；
- (4) 完善车间废水的收集和处理设施，使车间废水能稳定达标排放。

12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目				项目代码		建设地点	益阳市资阳区长春经济开发区				
	行业类别（分类管理名录）	C3444 液压动力机械及元件制造				建设性质	■新建		□改扩建		□技术改造		
	设计生产能力	液压杆：6000吨/年；油缸：3000吨/年；配件：1000吨/年				实际生产能力	液压杆：6000吨/年；油缸：3000吨/年；配件：1000吨/年		环评单位	重庆丰达环境影响评价有限公司			
	环评文件审批机关	益阳市生态环境局				审批文号	益环资审[2019]13号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2019年8月				竣工日期	2020年2月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	益阳市华昱机械设备有限公司				环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司		验收监测时工况	79%-86.7%			
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	73		所占比例（%）	3.65%			
	实际总投资（万元）	2000				实际环保投资（万元）	73		所占比例（%）	3.65%			
	废水治理（万元）	13	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	10
新增废水处理设施能力		1500m ³ /d				新增废气处理设施能力		35000m ³ /h		年平均工作时		4800h/a	
运营单位		益阳市华昱机械设备有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91430900MA4L183MXT		验收时间		2020年7月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	化学需氧量		18				0.03839	0.11		0.03839	0.11		
	氨氮		2.47				0.00542	0.01		0.00542	0.01		
	镍		0.007				0.00001	0.0001		0.00001	0.0001		
	与项目有关的其他特征污染物												

附件 1：环评批复

益环资审(2019)13号

关于益阳市华昱机械设备有限公司 年产1万吨机械零件建设项目 环境影响报告书的批复

益阳市华昱机械设备有限公司：

你公司呈报的《年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、益阳市华昱机械设备有限公司拟投资2000万元，在益阳市资阳区长春经济开发区长春东路建设年产1万吨机械零件建设项目。项目租赁益阳市兴达包装有限公司一栋单层厂房作为本项目主体生产厂房，面积约1300m²；租赁公寓楼一、二楼作为本项目配套生活办公用房，面积约180m²。生产工艺主要为对液压杆、油缸等机械部件进行机械加工及表面处理。项目建成后，预计年加工、处理机械零件1万吨。

二、项目建设符合国家相关产业政策，根据重庆丰达环境影响评价有限公司编制的环境影响报告书的分析结论，在建设单位严格落实各项污染治理和风险防范措施，确保各项污染物稳定达标、环境风险可控的前提下，从环境保护的角度，

我局同意建设单位按照报告书所列工程方案实施项目建设。

三、建设单位在项目设计、建设和运营过程中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防范措施以及建议内容，确保各污染物达标排放，并着重做好如下工作：

（一）完善环境管理制度，配备专职或兼职环保人员，建立健全污染防治设施运行管理台帐，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物达标排放。

（二）落实大气污染防治措施。焊接烟尘经焊接烟尘收集净化装置处理，抛光粉尘经布袋除尘装置处理，确保外排烟（粉）尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；酸洗氯化氢和电镀铬酸雾经集气罩收集+酸雾吸收塔处理后通过15m高排气筒排放，确保外排污染物满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中排放限值要求；QPQ工艺产生的氨经水喷淋塔处理后通过15m高排气筒排放，确保外排污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准中限值要求。

（三）按“雨污分流、污污分流”的原则建设厂区排水系统。生产废水中含铬、镍等重金属废水经预处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中限值后，与其它生产废水一起排入厂区废水处理站处理，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-

2008)表3中限值,其它污染物处理达到表2中限值后排入园区污水管网,再进入新材料产业园污水处理厂进行深度处理;生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入城市污水管网,再进入城北污水处理厂进行深度处理。加快区域排水管网与新材料产业园污水处理厂截污干管的对接,在区域排水可纳入新材料产业园污水处理厂处理前,项目电镀工序不得投入生产。

(四) 加强噪声污染防治工作。通过选用低噪声设备,采取减振、吸音、隔声等措施,确保营运期厂界东、南、西侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求,厂界北侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准要求。

(五) 加强对固体废物的分类管理控制。金属边角料收集后外售综合利用;废油类物质、槽渣、盐浴废渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装物收集后暂存于厂区危险废物暂存间,定期交由有资质的单位处理;生活垃圾定点收集后委托当地环卫部门统一清运,禁止乱堆乱弃。

(六) 加强环境风险防范工作。严格落实安全和消防的要求;加强员工安全教育培训,提高安全意识和安全防范;制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施,确保周边环境安全。

(七) 污染物排放总量控制为: $\text{COD} \leq 0.11\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.01\text{t/a}$ 、 $\text{镍} \leq 0.0001\text{t/a}$ 。总量指标纳入益阳市生态环境局

资阳分局的总量管理。

四、本项目的性质、规模、地点或者污染防治措施等发生重大变化时，应当重新向生态环境部门进行环评报批。

五、项目建成，应按规定程序及时办理项目竣工环境保护验收手续，经验收合格申领排污许可证后方可正式投入运营。益阳市生态环境局资阳分局负责该项目“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 2：营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)	
统一社会信用代码 91430900MA4L183MXT	
名 称	益阳市华昱机械设备有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	益阳市赫山区桃花仑西路150号
法定代表人	殷翠兰
注册 资 本	壹佰万元整
成 立 日 期	2015年10月16日
营 业 期 限	2015年10月16日 至 2045年10月15日
经 营 范 围	机械设备的设计、技术咨询、制作、加工、表面处理与销售； 机械设备来料加工服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
登记机关 工商提醒提示 请于每年 8 月 1 日至 6 月 30 日 至本局办理年报。 2015	
	
企业信用信息公示系统网址 http://gsxt-hnsic.gov.cn 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件3：执行标准函

益阳市生态环境局资阳分局

关于益阳华昱机械设备有限公司 年产1万吨机械零件建设项目 环境影响评价执行标准的函

重庆丰达环境影响评价有限公司：

根据“益阳华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目”在我区所处的地理位置、功能区划，结合工程特点，其环境影响评价请执行下列评价标准：

一、环境质量标准

1、环境空气：常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，特征因子执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值。

2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

3、地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

4、声环境：厂界东、南、西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，厂界北侧（临长春路）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类区标准。

二、污染物排放标准

1、大气污染物：粉尘执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16279-1996)表2中无组织排放监控浓度限值,酸雾执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中限值,氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1和表2中排放标准值。

2、水污染物:生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准;生产废水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、单位产品基准排水量执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3中特别排放限值,其它污染因子执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2中限值。

3、噪声:施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准;营运期厂界东、南、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准,北侧(临长春路)执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准。

4、固体废物:一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(原环保部公告2013年第36号),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(原环保部公告2013年第36号),生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

益阳市生态环境局资阳分局

2019年4月23日

附件 4：厂房租赁协议

厂房租赁协议

出租方：益阳市兴达包装有限公司（以下简称甲方）

承租方：益阳市华昱机械设备有限公司（以下简称乙方）

根据相关法律法规，甲、乙双方本着自愿、公开、公平原则，在经过双方共同友好协商同意后，达成如下厂房租赁协议，以供双方共同自觉遵守：

一、出租厂房位置、面积、间数及现状

甲方同意将位于资阳区长春东路益阳市兴达包装有限公司新建带行车梁钢结构厂房、公寓出租给乙方作为从事生产加工机械配套设施的使用。该厂房整体包含带行车梁钢结构厂房一栋，前公寓楼一、二楼自西往东共 2 间，共计建筑面积 1300m²+公寓 960m²/21 间*4 间=1480m²。房屋整体结构、内外装饰、地面、给排水管网、消防设施、门窗等配套设施均洁净完好无损，乙方在签订本合同时，对上述情况均已确认属实，并完全认可，除房屋外，其它配套设施均以移交当日双方的签字清单为准。

二、出租期限、用途、租金、付款方式、定金

厂房及公寓租赁期限为贰拾年，从 2019 年元月 9 日起至 2039 年 12 月 31 日止，合同到期日为本合同自动终止执行日。乙方租用甲方厂房仅限于在承租厂房内从事生产加工机械配套设施，在公寓楼内仅限于办公、住宿、休息，不得用着厨房、生活食堂。带前公寓楼时承租面积共计 1480m²，租金为税后 元/m²/月整，上述乙方支付甲方的租金所涉及的税费由乙方承担。在合同有效期内，乙方所承租房屋每使用满 5 年后，递增一次租金为 10%，但只递增 2 次租金。自 2024 年递增一次 10%，2029 年再递增一次 10%，上述租金均不含水电、门卫保安工资等。乙方租金支付方式按每年一次用现金支付，合同签订当日，由乙方一次性支付完合同定金伍万元和第一年租金 元，以后乙方支付甲方每年租金日为上年度使用满一年的最后一个月前一次性付清。乙方所交甲方款项均以甲方出具的并经加盖财务专用章的收款收据为准。

三、甲、乙双方权利、责任与义务

1、甲方权利、责任与义务

甲方有按协议约定按期足额收取乙方合同定金、每年租金、保安

费、违约金、赔偿金等款项的权利；有权制止乙方从事与本合同约定无关的一切经营活动；禁止乙方占用不属于乙方承租范围内的物业、公共通道、场地等行为；有权制止损害或者可能会损害甲方权益的一切行为，并责令其改正和全部承担由此造成的一切损失或法律责任；有权要求乙方在装饰装修及经营中，不能改变甲方房屋主体结构；如乙方完全履行了合同，甲方在合同有效期内，不得将已出租给乙方的物业再出租给另一方；免费提供乙方在厂区内通道通行，非乙方原因出现的房屋维修费用，由甲方负责，甲方不得无故干扰乙方的正常经营；甲方只有承担本合同第一条确定的出租相应厂房及公寓的责任。

2、乙方权利、责任与义务

乙方有按合同约定在承租厂房内从事合法正常经营的权利，在不影响和改变甲方厂房主体结构，保证甲方厂房及配套设施完好的前提下，可根据生产需要自行安排水电布局及其它装饰装修等，由此产生的全部费用由乙方自己负责，同时保证不影响第三方生产经营及生活的前提下投入使用；有在甲方厂区道路通道通行的权利，但严禁占用通道；乙方应按期足额支付合同约定的每次租金，自行缴纳承租厂区内产生的全部水电费和支付保安工资等款项，逾期或不足额支付，由乙方承担违约责任，乙方不得损坏甲方的财产，在合同有效期内出现有损甲方或他人财产和人身安全事项时，均由乙方单方承担，造成的一切损失由乙方负全责；在合同有效期内，其员工自身或第三方原因造成的财产损失、人身安全等，均由乙方自己负责，与甲方无关；乙方要负责合同有效期内所承租甲方物业配套设施的维修费用；乙方在合同期满日或合同中途终止履行日，应先将承租物业完好无损的移交给甲方，如有改变、损坏或遗失物品现象，应恢复原状或照价赔偿，未清算完的租金、违约金等款项应一并付清给甲方后，才能将属于乙方的物品搬离甲方厂区；合同有效期内，乙方在未经甲方书面同意的前提下，不得将所承租厂房以任何借口或任何形式转租给另一方使用，包括不改变企业名称的任何转租或实际合伙经营者的变更等，否则，甲方视转租无效，并收回该物业，同时视乙方为愿意承担全部违约责任；乙方承租期内的任何变更有责任和义务通知甲方，并在获得甲方书面同意后，方可实施，否则均视为违约。

四、其他约定

1、在甲乙双方签订本协议时，甲方已完全告知乙方厂区内、周边临厂的经营范围及性质和可能带来的影响，乙方已完全知晓并清楚



自管行业需注意的事项和可能出现的影响，否则，由此造成的经济损失和其他影响，由乙方自己负全责，甲方不承担任何责任。

2、乙方保证做好防火安全宣传和落实工作，其员工应自觉遵守不在生产、公共区域吸烟，不携带易燃易爆品、化学物品进入甲方厂区，确保消除火灾及安全隐患，如造成经济损失及其他影响，应追究乙方和当事人给甲方或他人造成的一切损失，构成违法的还应承担法律责任。

3、合同有效期内，如乙方完全履行了本协议条款，甲方不得中途改变已出租物业给乙方使用的责任，否则，甲方要承担相对应违约责任。乙方中途不得退租，如退租，乙方保证履行支付完合同约定的承租期限的全部租金。

4、乙方承租期满或因违约导致合同被解除，在合同终止执行当日，乙方应先支付完所欠甲方全部款项，然后在15日内全部搬离甲方厂区，超15天须支付合同约定的等同租金。

5、乙方只有在履行完全部责任，并在办理完承租物业移交给甲方的手续后，才能收回合同定金。

6、如遇不可抗力力量或政府政策性调整，乙方无条件服从。导致乙方不能正常经营或只能解除合同时，甲乙双方均不承担合同第五条违约责任约定的第一和第二款的责任，乙方租金及其他款项的支付承担至搬离甲方厂区日止，出现上述情况时，甲方需提前六个月通知乙方。

7、在合同有效期内，门卫保安由甲方统一管理和招聘，乙方只承担甲方厂区内保卫人员的工资，按每月1000元整支付给甲方，工资支付时间为当月最后一天，乙方不得延迟支付或少支付。

8、在合同有效期内，乙方必须合法合规经营，所涉行业涉及到的环保、消防等需办理的相关证照手续要齐全，由此产生的一切费用由乙方自己负全责。

9、在合同有效期内，乙方承担承租区域及周边通道的清洁卫生，绿化带的维护工作。

10、本合同届满或中途一方违约导致合同被解除时，在甲乙双方履行完合同约定条款后，甲乙双方视合同自动解除，不再另行约定。

11、乙方在承租区内投入的固定资产房车、变压器及配套设施，车场内电网照明均属于乙方所有，合同届满自行搬离。

12、合同届满，如乙方续租，同等条件优先乙方使用。

13、甲、乙双方相关联补充协议及附件，均属于本合同组成部分，应共同遵守，并具有同等法律效力。

14、乙方保证提供给甲方的营业执照、工商登记信息、实际经营合伙人及其身份证是真实可信的，否则同意承担因提供资料不真实，不即时而带来的一切后果。

五、违约责任

在合同有效期内，任何一方违反本协议任意条款时，均视为违约，并在违约当日承担如下违约责任，违约责任累加执行：

1、甲方违约，则以合同定金的两倍支付违约金给乙方，合同自动解除。

2、乙方违约，则甲方不退还乙方定金，同时乙方承担支付本合同约定的承租贰年期限而未交清的剩余全部租金及其他款项的责任。

3、甲方未按合同约定按期足额退还乙方合同定金时；乙方未按期足额支付租金等款项给甲方时；甲乙任意一方未履行违约责任第一款或第二款时，均应承担除支付所欠款项外，还应承担支付所欠款项总和的每日2%（含利息）的违约金给对方，超一个月违约责任加倍执行，直至收回全部款项。

六、其他

如有未尽事宜，双方友好协商解决，如协商不成，可上诉到甲方所在地管辖法院。甲乙双方关联关系人均已知晓和完全了解本合同内容，并完全同意协议条款，同时愿意承担经济连带担保责任。

本协议一式两份，双方各执一份，经双方代表人共同签字盖章后于当日开始生效。

甲方（盖章）：

代表人：



乙方（盖章）：

代表人：



附件 5：废水接管证明

证 明

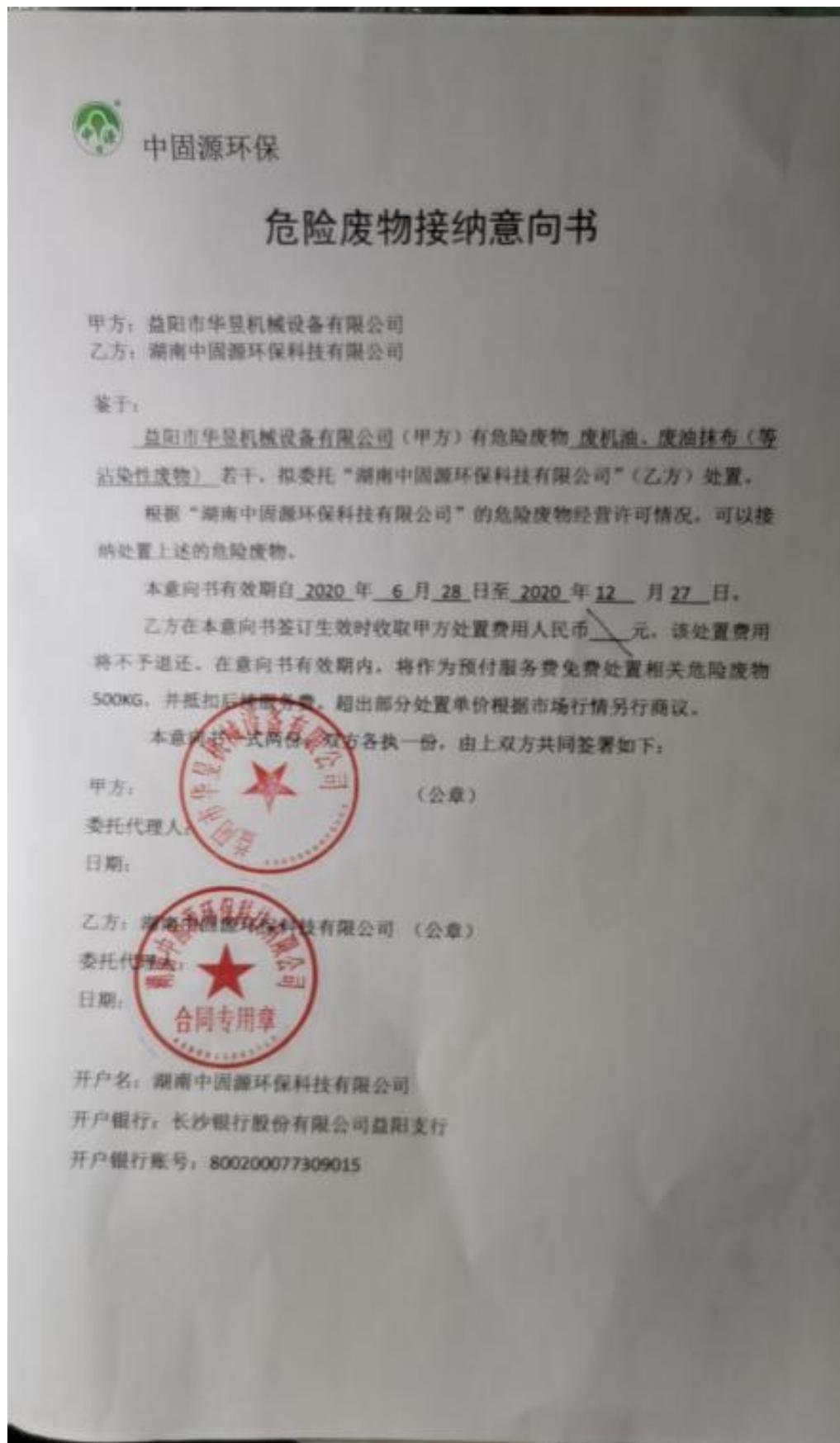
益阳市华昱机械设备有限公司租赁的益阳市兴达包装有限公司厂房，该厂房位于长春东路南侧，目前长春东路已具备排污管网，并且与新材料产业园污水处理厂相连通，益阳市华昱机械设备有限公司在生产过程中产生的工业废水可通过长春东路的排污管网进入到新材料产业园污水处理厂进行处理。

情况属实，特此证明。

湖南益阳长春经济开发区管理委员会

2019年5月14日

附件 6：危废接纳意向书



附件 7：验收意见及签到表

益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目 竣工环境保护验收意见

2021年12月20日，益阳市华昱机械设备有限公司根据《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环保验收，经认真研究形成如下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、建设内容、生产规模

益阳市华昱机械设备有限公司投资2000万元，选址于益阳市资阳区长春经济开发区，租赁益阳市兴达包装有限公司厂房及生活办公场地建设机械零件生产加工项目。生产工艺主要为液压杆、油缸等机械部件的机械加工及表面处理。年加工处理规模为1万吨机械零件，其中液压杆：6000吨/年；油缸：3000吨/年；配件：1000吨/年。项目2019年8月开始建设，2020年2月建成投入运营。

（二）环保手续办理情况

2019年3月，委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目环境影响报告书》；2019年7月16日，通过益阳市生态环境局资阳分局

的审批（文号为：益环资审〔2019〕13号）；2020年6月6日，在全国排污许可证管理信息平台登记固定污染源排污登记表，编号为91430900MA4L183MXT001P。

（三）投资情况

项目实际总投资2000万元，环保投资73万元，占总投资比例为3.65%。

（四）验收范围

本次验收为本项目竣工环境保护整体验收。

二、工程变动情况

根据相关资料结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，主体建设内容基本一致，不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中的重大变更。

三、环境保护设施落实情况

根据现场勘查，项目环评报告和批复文件所提出的各项环保措施基本落实到位，具体包括：

（1）大气污染防治措施

焊接烟气采用移动式焊接烟尘处理器进行处理；抛光粉尘采用集气罩收集处理后通过排气筒排放；酸洗氯化氢和电镀铬酸雾采用集气罩收集后经酸雾吸收塔处理后通过15米高排气筒排放；氮化炉内产生的氨采用集气罩收集后经水喷淋塔处理后通过15米高排气筒排放。

（2）水污染防治措施

生产废水经厂区自建污水处理站处理达《电镀污染物排放标

准》(GB21900-2008)表2及表3中排放限值(其中COD、氨氮、总氮、总磷执行表3中特别排放限值,其他执行表2中限值)后,排入园区污水管网,并最终进入到新材料产业园污水处理厂进一步深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排入资江;生活污水经隔油池和化粪池处理后通过市政管网进入城北污水处理厂进行深度处理。

(3) 噪声防治措施

主要产噪设备采取了相应的隔声、减振等措施。

(4) 固体废物处置措施

生活垃圾收集后交环卫部门统一处理;金属废边角料收集后外售,资源利用;废油类物质、各类槽渣、QPQ盐浴废渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装物等危险废物收集暂存于厂区危废暂存间,定期交由湖南中固源环保科技有限公司外运安全处置。

四、验收监测及调查结果

湖南精科检测有限公司于2020年7月22日~23日对项目外排污染物的监测结果表明:

(1) 废气

验收监测期间,废气排气筒的氯化氢、铬酸雾浓度均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中排放限值要求;硫化氢、氨均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)排放限值要求。

验收监测期间,无组织废气中的颗粒物、铬酸雾、氯化氢满

足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放要求,氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中无组织排放要求。

(2) 废水

验收监测期间,污水处理站的pH值、化学需氧量、石油类、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、总铬、六价铬、总镍、总锌、五日生化需氧量均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2中排放限值要求。

(3) 噪声

验收监测期间,厂界南、西、东侧监控点厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求,项目厂界北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准限值要求。

(4) 固体废物

现场调查表明:生活垃圾收集后交环卫部门统一处理;金属废边角料收集后外售,资源利用;废油类物质、各类槽渣、QPQ盐浴废渣、废水处理站污泥、废活性炭、有害物品废弃包装物等危险废物收集暂存于厂区危废暂存间,定期交由湖南中固源环保科技有限公司外运安全处置;基本做到了“减量化、资源化和无害化”的要求。

(5) 污染物排放总量

本项目COD、NH₃-N、镍实际排放量分别为0.03839t/a、0.00542t/a和0.00001t/a,低于项目环评批复要求。

五、工程建设对环境的影响

根据项目监测结果，废气、废水、噪声能实现达标排放，固体废物得到了安全处置。总体而言，项目建设对周边环境的影响可控。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目在建设过程中落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，项目采取了相应的污染防治和生态保护措施，在建设和运营期基本落实了环评报告及其批复要求。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，综合本次竣工环境保护验收监测结果，验收组同意益阳市华昱机械设备有限公司年产1万吨机械零件建设项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强厂区日常环境管理，落实各项环境保护制度和环境风险防范措施，定期进行环境风险应急演练，确保项目生产安全和生态安全。

2、加强各环保设施的检修、维护，确保废水和废气污染物稳定达标排放。

3、委托第三方有相关检测资质单位对外排污染物开展定期监测，发现问题及时采取解决措施。

4、规范建设废水和废气排污口，并在各排污口挂牌标识，做到各排污口的环保标志明显。

5、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及

2013年修改单中的相关要求，规范设置危废暂存间，设置相应的标识标牌，做好危废台账管理工作。

6、按照规范建设车间废水收集及处理设施；规范建设车间废水排污口。

八、验收人员信息

见附件。

益阳市华昱机械设备有限公司

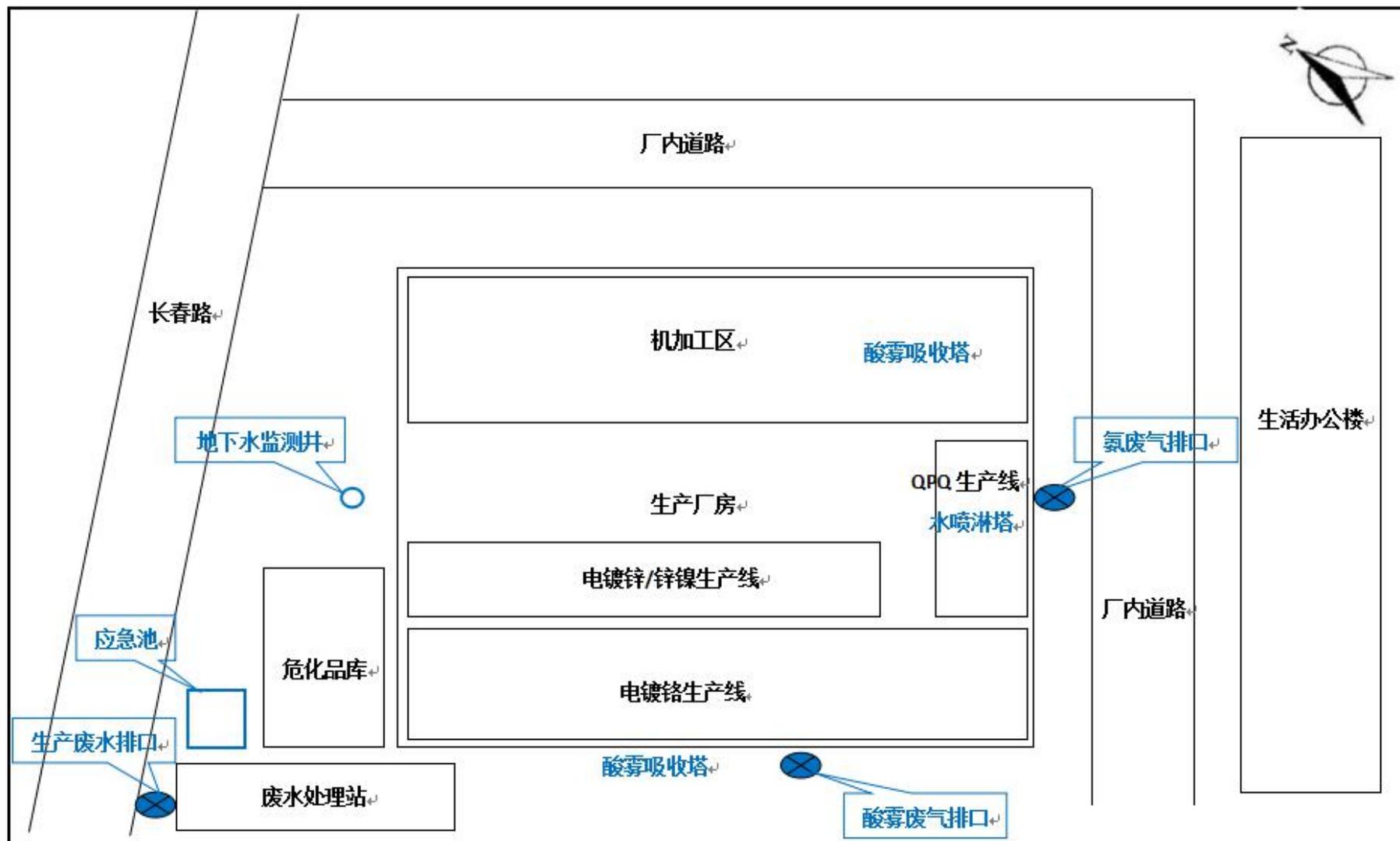
2021年12月20日

附件 8：公示截图

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目平面布局图



附图 3：现场照片



废水处理站



酸雾吸收塔



水喷淋塔



污泥压滤机