

普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称 普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目

建设单位 无锡理英机械有限公司

无锡理英机械有限公司（盖章）

二 0 一 九 年 四 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：

报 告 编 写 人：

建设单位：无锡理英机械有限公司

编制单位：无锡理英机械有限公司

电话：

电话：

传真：---

传真：

邮编：214000

邮编：214000

地址：无锡惠山经济开发区阳山配套区陆
中南路

地址：无锡惠山经济开发区阳山配套区陆
中南路

表一

建设项目名称	普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目				
建设单位名称	无锡理英机械有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	无锡惠山经济开发区阳山配套区陆中南路				
主要产品名称	普通机械、五金电器、金属模具				
设计生产能力	年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金属模具 500 套				
实际生产能力	年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金属模具 500 套				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
调试时间	2019 年 2 月	验收现场监测时间	2019.3.21~2019.3.22		
环评报告表 审批部门	无锡市惠山区环境保护局	环评报告表 编制单位	无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	1000 万	环保投资总概算	6 万	比例	0.6%
实际总概算	1000 万	环保投资	6 万	比例	0.6%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 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； 3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 28 号）的要求； 4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 5、《关于转发国家环保总局〈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〉的通知》（苏环控[2000]48 号）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 8、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 2018 年第 9 号）； 9、《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目环境影响报告表》（无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司，2018 年 8 月）； 10、《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市惠山区环境保护局，惠环审[2018]633 号，2018 年 12 月 24 日）；				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01（生活污水排放口）	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	无组织浓度限值	依据标准
颗粒物	1.0	《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

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 (Leq[dB(A)])	依据标准
厂界	2 类区	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡理英机械有限公司成立于 2013 年 1 月 7 日,现租用无锡市逸帆机械厂现有厂房,在无锡惠山经济开发区阳山配套区陆中南路新建本项目,生产规模为:年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金属模具 500 套。

公司委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司 2018 年 8 月编制《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目》的环境影响报告表,该报告表 2018 年 12 月 24 日通过无锡市惠山区环境保护局的审批。项目 2018 年 12 月开工建设,2019 年 2 月工程竣工。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位,生产能力已达到设计规模的 75%以上,具备“三同时”环保验收监测条件。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求,公司委托无锡精纬计量检验检测有限公司于 2019 年 3 月 21 日~2019 年 3 月 22 日对公司普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目中的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

公司普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目环保手续见表 2-1-1,本验收项目基本信息见表 2-1-2,建设项目情况见表 2-1-3,项目工程表 2-1-4,主要工艺设备见表 2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目	无锡市惠山区环境保护局,惠环审[2018]633号,2018年12月24日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目
建设单位	无锡理英机械有限公司
行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业
建设性质	新建
建设地点	无锡惠山经济开发区阳山配套区陆中南路
劳动定员	全厂员工 25 人
工作制度	年生产天数 300 天,实行一班制,每班 8 小时
总投资/环保投资	1000 万元/6 万元
占地面积	5000m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	—
环 评	2018 年 8 月无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司
环评批复	2018 年 12 月 24 日由无锡市惠山区环境保护局批复
项目开工建设时间	2018 年 12 月
项目建设竣工时间	2019 年 2 月
设计生产能力	年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金属模具 500 套
实际生产能力	年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金属模具 500 套
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的 75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容		设计能力	实际能力	备注
贮运工程	五金仓库		480m ²	480m ²	
	材料仓库		600m ²	600m ²	
	成品仓库		450m ²	450m ²	
	废料室		240m ²	240m ²	
公用工程	给水		/	/	由市政自来水管网供给
	排水	生活污水	/	/	接管惠山区阳山镇陆区综合污水处理厂
环保工程	焊接烟尘		经移动式烟雾净化装置处理后无组织排放	经移动式烟雾净化装置处理后无组织排放	
	打磨粉尘		打磨工作台	打磨工作台	
	生活污水		化粪池处理	化粪池处理	
	危险固废堆场		10m ²	10m ²	防雨、防风、防渗漏
	一般固废堆场		230m ²	230m ²	
	噪声		厂房隔声、减振	厂房隔声、减振	

表 2-1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	平面磨床	/	1	1	同环评
2	数控加工中心	/	1	1	同环评
3	数控车床		2	2	同环评
4	线切割机床	/	1	1	同环评
5	车床	/	5	5	同环评

6	钻床	/	3	3	同环评
7	铣床	/	1	1	同环评
8	双柱立式车床	/	1	1	同环评
9	折弯机	/	1	1	同环评
10	锯床	/	1	1	同环评
11	液压切管机		2	2	同环评
12	开孔机		1	1	同环评
13	液压滚槽机	/	1	1	同环评
14	电焊机	/	3	3	同环评
15	氩弧焊机	/	5	5	同环评
16	直缝自动焊机机床	/	1	1	同环评
17	液压机	/	3	3	同环评
18	液压二辊卷板机	/	1	1	同环评
19	金属激光切割机	/	1	1	同环评
20	二氧化碳气体保护焊机	/	4	4	同环评
21	砂轮机	/	3	3	同环评
22	空压机	WW-7.5、0.36/7C型	2	2	同环评
23	平面磨床	/	1	1	同环评
24	钻床	/	7	7	同环评

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 建设项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	钢材	吨/年	400	400	同环评
2	焊丝	吨/年	2	2	同环评
3	乳化液	吨/年	0.1	0.1	同环评
4	机油	吨/年	0.15	0.15	同环评
5	线切割液	吨/年	0.02	0.02	同环评
6	氩气	瓶/年	180	180	同环评
7	二氧化碳	瓶/年	20	20	同环评

8	砂轮	个	2400	2400	同环评
---	----	---	------	------	-----

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

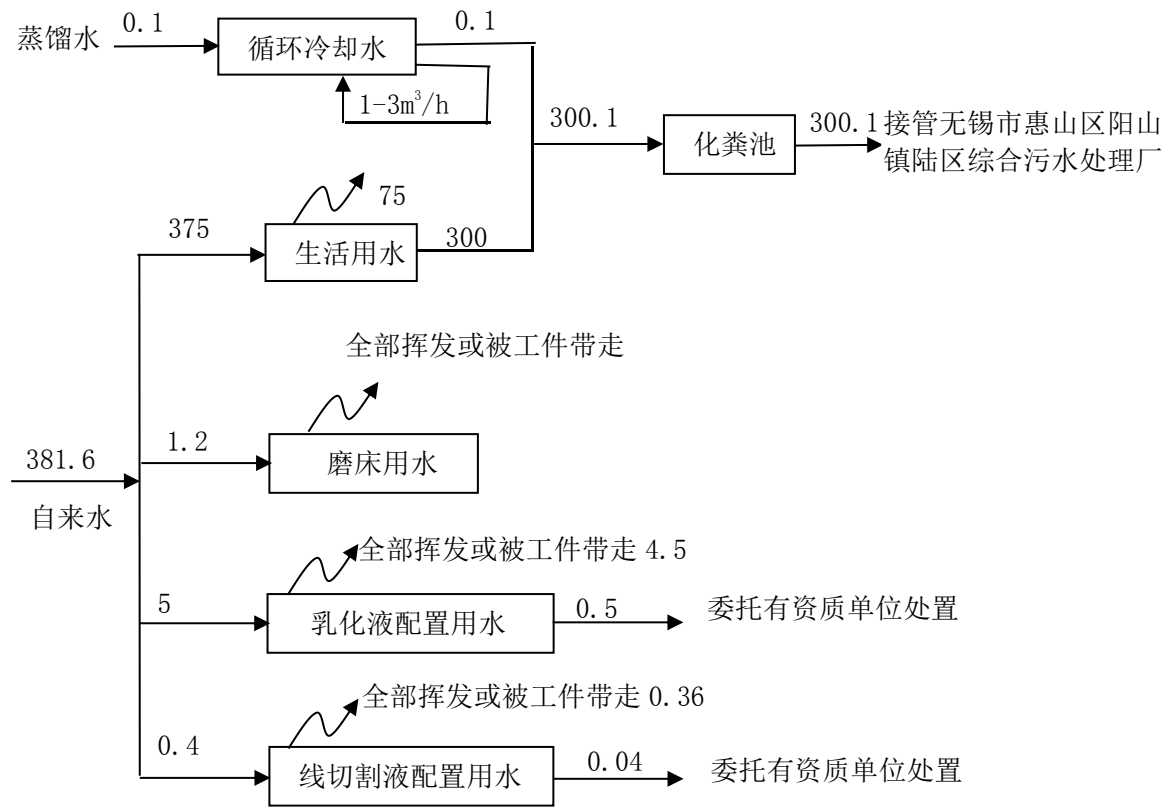


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 普通机械生产工艺流程：

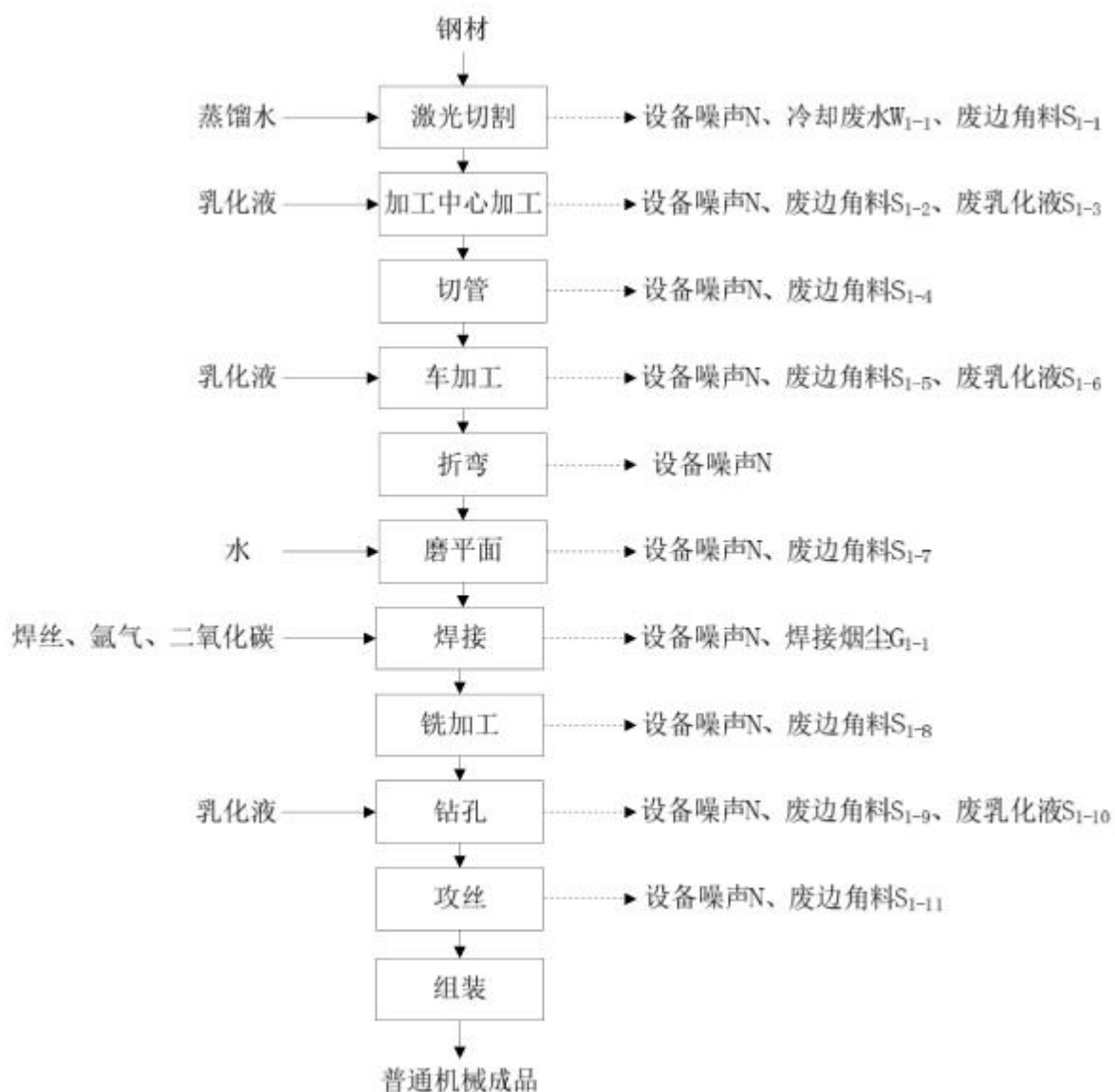


图 2-3-1 普通机械生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

①激光切割：预备普通机械生产所需钢材，使用激光切割机进行切割。激光切割机自带冷却机组以确保设备在恒温状况下正常运作，冷却方式为间接水冷，冷却水循环使用，为防止在循环管道中形成水垢等杂质，造成冷水机管道堵塞，导致制冷效果变差，本项目冷却水使用外购蒸馏水，并定期更换，更换频率为半年一次。此过程中产生设备噪声 N、冷却废水 W1-1 和废边角料 S1-1 。

②加工中心加工：使用数控加工中心对切割后的钢材进行自动化铣削加工，加工中心运行过程中需要添加加水调配的乳化液进行润滑和冷却，乳化液经金属滤网过滤后循环使用，定期补充，每年更换一次。此工序中产生设备噪声 N、废边角料 S1-2 和废乳化液 S1-3 。

③切管：管状钢材使用切管机切断。此工序中产生设备噪声 N 和废边角料 S1-4 。

④车加工：使用各类车床对钢材进行车削加工，数控车床运行过程中需要添入加水调配的乳化液进行润滑和冷却，乳化液经金属滤网过滤后循环使用，定期补充，每年更换一次。此工序中产生设备噪声 N、废边角料 S1-5 和废乳化液 S1-6 。

⑤磨平面：在平面磨床上利用砂轮外圆表面对钢材平面或沟槽进行磨削加工，磨平面时通过加水进行湿法作业，基本无粉尘产生，磨床用水定期滤除金属屑后循环使用，不外排。此工序中产生设备噪声 N 和废边角料 S1-7 。

⑥拼焊：将加工后的板材截面拼在一起进行焊接，本项目按工件特性采用点焊、二氧化碳保护焊和氩弧焊等不同焊接方式，产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放。此工序中产生设备噪声 N 和焊接烟尘 G1-1 。

⑦铣加工：使用铣床对工件的平面、沟槽和各种成形面进行铣削加工。此工序中设备噪声 N 和废边角料 S1-8 。

⑧钻孔：使用钻床对工件进行钻孔加工，中、小型工件加工使用立式钻床，大型工件及多孔工件加工使用摇臂钻床，钻床运行过程中需要添入加水调配的乳化液进行润滑和冷却，乳化液经金属滤网过滤后循环使用，定期补充，每年更换一次。此工序中产生设备噪声 N、废边角料 S 1-9 和废乳化液 S1-10 。

⑨攻丝：使用螺纹车床在管状工件上车削加工出内螺纹。此工序中产生设备噪声 N 和废边角料 S1-11 。

⑩组装：按图纸要求将加工完成的工件组装在一起得到普通机械成品，包装后在厂内成品区暂存，再按客户订单要求配送出厂。此工序中无污染物产生。

2.3.2 五金电器生产工艺流程：

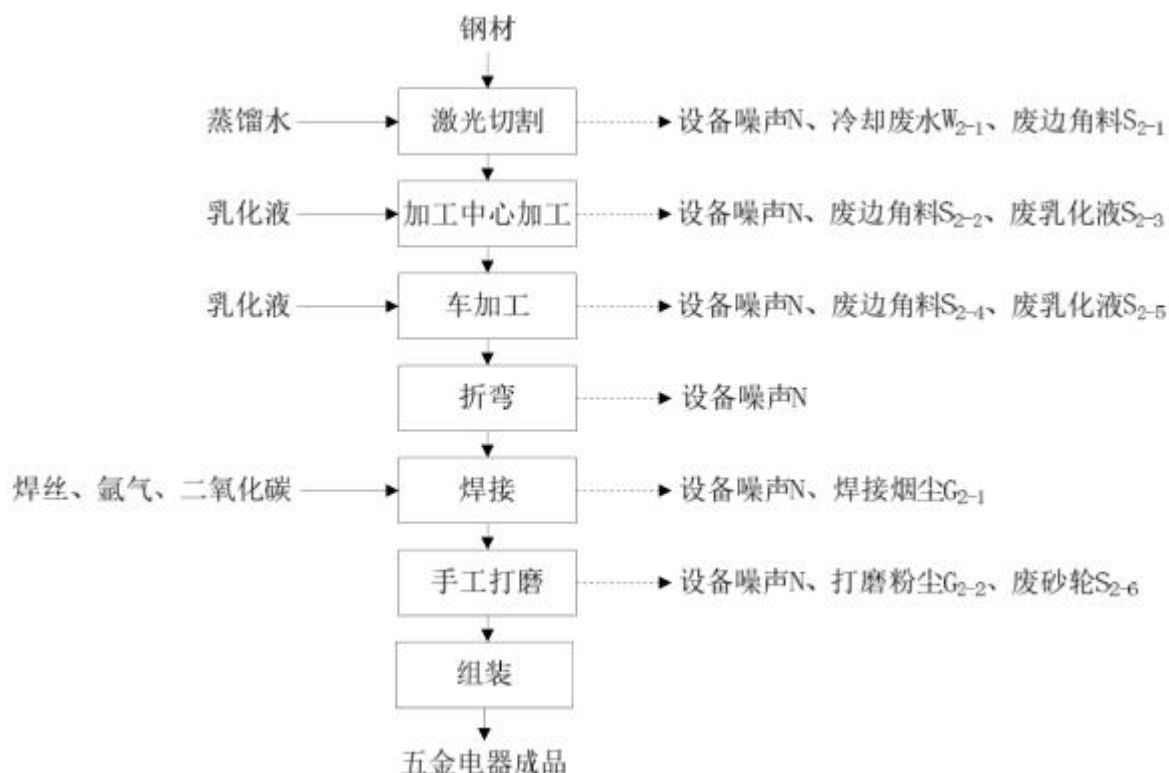


图 2-3-2 五金电器生产工艺流程及产污环节示意图

①激光切割：预备五金电器生产所需钢材，使用激光切割机进行切割。激光切割机自带冷却机组以确保设备在恒温状况下正常运作，冷却方式为间接水冷，冷却水循环使用，为防止在循环管道中形成水垢等杂质，造成冷水机管道堵塞，导致制冷效果变差，本项目冷却水使用外购蒸馏水，并定期更换，更换频率为半年一次。此过程中产生设备噪声 N、冷却废水 W2-1 和废边角料 S2-1。

②加工中心加工：使用数控加工中心对切割后的钢材进行自动化铣削加工，加工中心运行过程中需要添入加水调配的乳化液进行润滑和冷却，乳化液经金属滤网过滤后循环使用，定期补充，每年更换一次。此工序中产生设备噪声 N、废边角料 S2-2 和废乳化液 S2-3。

③车加工：使用各类车床对钢材进行车削加工，数控车床运行过程中需要添入加水调配的乳化液进行润滑和冷却，乳化液经金属滤网过滤后循环使用，定期补充，每年更换一次。此工序中产生设备噪声 N、废边角料 S2-4 和废乳化液 S2-5。

④折弯：金属板材在折弯机上模或下模的压力下，首先经过弹性变形，然后进入塑性变形，直至上下模与板材三点靠紧全接触，形成一个 V 型弯曲，即完成折弯。此工序中产生设备噪声 N。

⑤焊接：将加工后的钢材焊接在一起，本项目按工件特性采用点焊、二氧化碳保护焊和氩弧焊等不同焊接方式，产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放。此工序中产生设备噪声 N 和焊接烟尘 G2-1。

⑥手工打磨：人工使用砂轮对工件表面进行打磨，此工序在打磨工作台上进行，打磨工作台配套有除尘设施，产生的粉尘通过风机产生的负压经侧排风口和下排风口收集，大颗粒粉尘直接落入集灰

抽屉，小颗粒粉尘进入过滤室被滤芯截留，未被收集和净化后的废气均在车间内无组织排放。此工序中产生设备噪声 N、打磨粉尘 G2-2 和废砂轮 S2-6。

⑦组装：按图纸要求将加工完成的工件组装即得到五金电器成品，包装后在厂内成品区暂存，再按客户订单要求配送出厂。此工序中无污染物产生。

2.3.3 金属模具生产工艺流程：

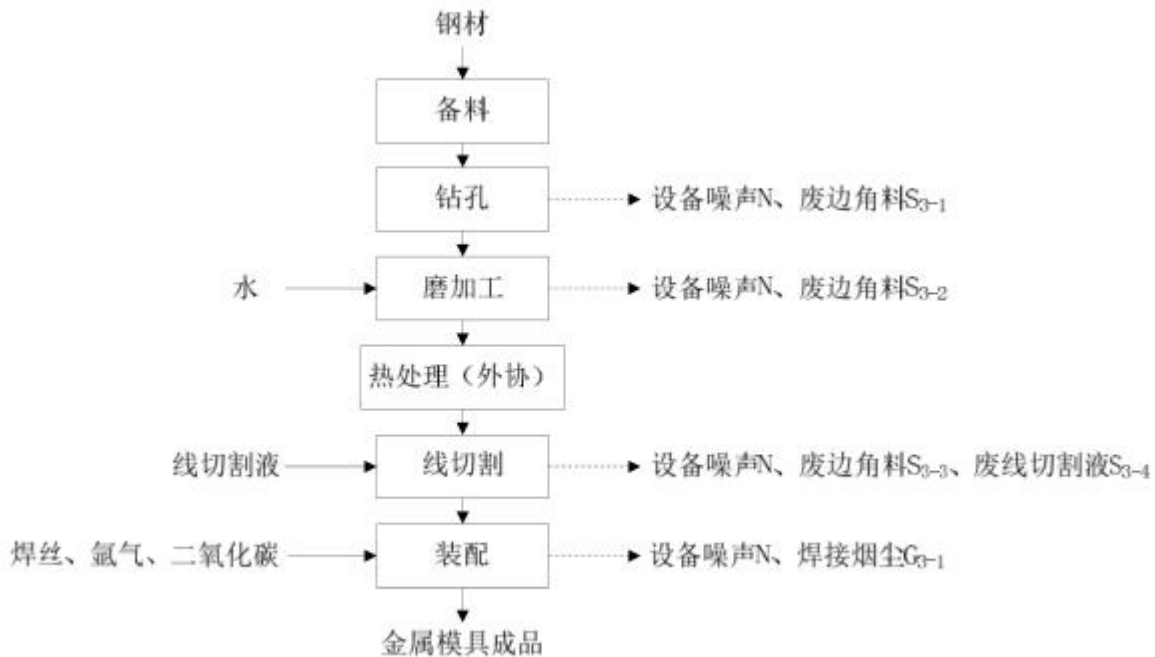


图 2-3-3 金属模具生产工艺流程及产污环节示意图

①备料：按图纸要求预备金属模具生产所需材料。此工序中无污染物产生。

②钻孔：使用钻床对钢材进行钻孔、攻丝等前期加工。此工序中产生设备噪声 N 和废边角料 S 3-1。

③磨加工：使用平面磨床对钢材进行磨削加工，磨加工时通过加水进行湿法作业，基本无粉尘排放，磨床用水定期滤除金属屑后循环使用，不外排。此工序中产生设备噪声 N 和废边角料 S3-2。

④热处理（外协）：钢材在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期的组织和性能。此工序外协，无污染物产生。

⑤线切割：对外协热处理后的钢材进行线切割精加工，线切割电介质为专用乳化油加水调配而成的线切割液，有着冷却和排屑的作用，经金属滤网过滤后循环使用，定期补充，每年更换一次。此工序中产生设备噪声 N、废边角料 S3-3 和废线切割液 S3-4。

⑥装配：按照图纸要求将精加工后的钢材焊接拼装得到金属模具成品，包装后在厂内成品区暂存，再按客户订单要求配送出厂。本项目按工件特性采用点焊、二氧化碳保护焊和氩弧焊等不同焊接方式。此工序中产生设备噪声 N 和焊接烟尘 G3-1。

2.4 项目变动情况

本项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护设施等与环评、批复要求一致，无

重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放**1、废水**

本项目用水主要为员工生活用水、循环冷却水、磨床用水、乳化液配置用水和线切割液配置用水。磨床用水循环使用，全部蒸发或被工件带走，不排放。激光切割机采用间接水冷，冷却水使用外购蒸馏水，循环使用，定期更换，更换后产生的废冷却水，废冷却水与生活污水一起经化粪池预处理后接入无锡市惠山区阳山镇陆区综合污水处理厂集中处理。废乳化液、废线切割液作为危险固废委托有资质单位处置。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

表 3-1-1 废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放 规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	300	连续	化粪池	接入无锡市惠山区阳山镇陆区综合污水处理厂集中处理	同环评	同环评
循环冷却水	COD _{Cr} 、SS	0.1	间断	化粪池		同环评	同环评

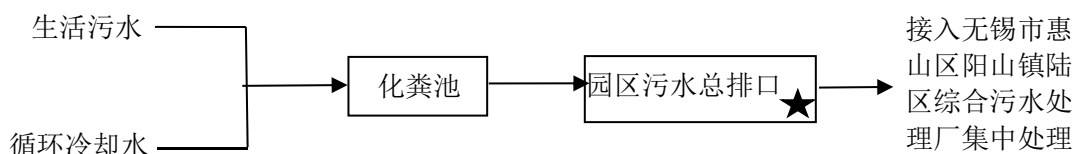


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气污染物主要为焊接工序产生的颗粒物废气。

(1) 焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放；打磨工序产生的颗粒物废气，经打磨工作台配备的除尘设施处理后，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2。

表 3-1-2 项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
无组织	焊接工序	颗粒物	连续	经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放	同环评
	打磨工序	颗粒物	连续	经打磨工作台配备的除尘设施处理后，经车间呈无组织排放	同环评

3、噪声

本项目主要噪声设备包括各类车床、钻床等设备。选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 建设项目噪声源强情况

序号	污染源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	各类车床、钻床	减振、隔声	选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪

4、固体废物

本项目产生的固废主要为：机加工产生的废边角料、废乳化液；手工打磨产生的废砂轮；移动式焊接烟尘净化器收集的焊接除尘灰，打磨工作台除尘器收集的打磨除尘灰；线切割产生的废线切割液；设备维修产生的废机油、废液压油；员工生活产生的生活垃圾。其中废边角料、废砂轮、打磨除尘灰作为一般固废，外售综合利用；废乳化液、废线切割液、废机油、废液压油危险固废委托无锡众合再生资源利用有限公司处置；焊接除尘灰、生活垃圾由环卫部门统一清运。厂内危险固体废弃物的收集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求，具备防雨、防渗、防漏设施。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。本项目固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设
1	废边角料	机加工	一般	85	40	40	物质单位回收利用	同环评
2	废砂轮	手工打磨	一般	83	0.144	0.144		
3	打磨除尘灰	打磨工作台套除尘器	一般	84	0.173	0.173		
4	废乳化液	机加工	危险	HW09 (900-006-09)	0.5	0.5	委托有资质单位处置	委托无锡众合再生资源利用有限公司处置
5	废线切割液	线切割	危险	HW09 (900-006-09)	0.04	0.04		
6	废机油	设备维修	危险	HW08 (900-249-08)	0.12	0.12		
7	废液压油	设备维修	危险	HW08 (900-218-08)	0.6	0.6	环卫部门清运	同环评
8	焊接除尘灰	烟尘净化器	一般	84	0.0122	0.0122		
9	生活垃圾	员工	一般	99	3	3		

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	/
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 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、建设项目环境影响报告表主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1 环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	本项目焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放，废气收集效率 90%，处理效率 90%；手工打磨工序在打磨工作台上进行，产生的粉尘通过风机产生的负压经侧排风口和下排风口收集，大颗粒粉尘直接落入集灰抽屉，小颗粒粉尘进入过滤室被滤芯截留，废气收集效率 90%，处理效率 98%。各废气污染物经收集处理后颗粒物无组织排放符合《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。
	废水	本项目无生产废水排放，产生的职工生活污水和激光切割冷却废水经租赁方化粪池预处理后，接管无锡市惠山区阳山镇陆区综合污水处理厂集中处理。
	固废	本项目废边角料、废砂轮和打磨除尘灰外售废品回收单位，废乳化液、废线切割液、废机油和废液压油委托有资质单位处理，焊接除尘灰和生活垃圾由环卫部门定期清运，能够实现固废零排放。
	噪声	本项目夜间不生产，噪声设备均放置在生产车间内，经车间隔声和距离衰减后，各厂界噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。
总结论	综上所述：本项目生产的产品、所用设备、原料及生产工艺均符合国家和地方产业政策；本项目符合土地利用规划和城市规划，选址合理；在落实上述各项污染防治措施后，各污染物达标排放；污染物排放能满足总量控制要求；对环境影响较小，不会改变当地各环境质量现状。在落实本报告提出的污染治理措施，落实车床车间、电机外壳车间和模具车间 50 米卫生防护距离设置，认真做好“三同时”及日常环保管理工作的前提下，无锡理英机械有限公司《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目》从环保角度来说说是可行的。	
建议	1. 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与生产同步进行，确保污染物达标排放。 2. 生产过程中严格执行操作规程，做好生产设备运行期间的维护保养工作。 3. 完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好本项目的环境管理、验收、监督和检查工作。 4. 为避免对周围居民的影响，晚间 20:00~ 上午 8:00 不得进行生产。	

2、建设项目环境影响报告表批复要求

《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目》环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的等要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品 个数	平行样			加标回收样			标样	
			平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差 not 高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

表 5-1-2 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器 型号	标准噪声 值 (dB (A))	监测前校 准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	检测后校 准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
2019. 3. 21	AWA6222A	94. 0	93. 8	0. 2	93. 8	0. 2
2019. 3. 22	AWA6222A	94. 0	93. 8	0. 2	93. 8	0. 2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-3 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002）3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	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
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T115432-1995
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-4 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	紫外可见分光光度计	L5	SY-009	已检定
2	便携式pH计	PHB-1	XC-411	已检定
3	COD消解仪	HCA-100	FZ-027	已检定
4	循环水多用真空泵	SHZ-D (III)	FZ-024	已检定
5	紫外分光光度计	L9	SY-008	已检定
6	多功能声级计	AWA5688	XC-522	已检定
7	电子天平	ME204E	SY-001	已检定
8	综合大气采样仪 空气/智能 TSP 综合采样器	KB-6120 崂应 2050 型	XC-321	已检定

	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	XC-721、XC-722、 XC-755	
9	电子分析天平（MT）	MS105DU	SY-002	已检定

表六

6.1 验收监测内容：

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	雨水	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
01~04	无组织废气	颗粒物	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界（北、南、西） （▲1~▲3）	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡精纬计量检验检测有限公司 2019 年 3 月 21 日~3 月 22 日验收监测期间, 公司生产运行稳定, 环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算, 详见表 7-1-1。

表 7-1-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	产品名称	年设计产能	日产量	监测期间产量			
				2019-3-21		2019-3-22	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	普通机械	1000 套	3-4 套	3 套	>75%	3 套	>75%
2	五金电器	2000 套	6-7 套	5 套	>75%	5 套	>75%
3	金属模具	500 套	1-2 套	1 套	>75%	2 套	>75%

注: 1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果:**1、废水排放监测结果****(1) 生活污水水监测结果****表 7-2-1 生活污水监测结果**

采样地点	采样日期	采样频次	检测项目（单位：mg/L，pH 值为无量纲）					
			pH 值	COD	SS	TP	NH ₃ -N	TN
WS01 污水总排口	3 月 21 日	第一次	7.15	176	185	2.78	14.2	26.8
		第二次	7.23	191	211	3.07	15.1	34.4
		第三次	7.26	208	247	3.38	16.1	35.9
		第四次	7.19	188	220	2.94	13.2	30.6
		均值	—	191	216	3.04	14.6	31.9
	3 月 22 日	第一次	7.28	213	158	3.02	17.2	24.8
		第二次	7.21	228	168	3.31	18.8	30.3
		第三次	7.25	249	189	3.41	20.1	34.6
		第四次	7.18	234	171	3.18	17.8	27.3
		均值	—	231	172	3.23	18.5	29.2
	国家标准		6~9	≤500	≤400	≤8	≤45	≤70
评价		1、监测期间 WS01 污水总排口（生活污水）的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。						

注: 监测期间雨水总排口无积水, 未检测。

2、废气排放监测结果

表7-2-2 无组织废气排放监测结果

采样点位	频次	监测项目（单位：mg/m ³ ）	
		3 月 21 日	3 月 22 日
		颗粒物	颗粒物
上风向 1#点	第一次	0.229	0.239
	第二次	0.247	0.273
	第三次	0.264	0.309
下风向 2#点	第一次	0.387	0.375
	第二次	0.406	0.410
	第三次	0.441	0.447
下风向 3#点	第一次	0.405	0.392
	第二次	0.423	0.427
	第三次	0.406	0.464
下风向 4#点	第一次	0.370	0.409
	第二次	0.388	0.444
	第三次	0.388	0.481
标准值		1.0	1.0
评价	厂界无组织颗粒物浓度符合《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。		
备注			

表 7-2-3 气象参数一览表

监测日期	监测时间	天气	风向	风速 (m/s)	气压 (kpa)	气温 (℃)	湿度 (%)
2019. 3. 21	第一次	阴	北	3.4	101.3	15.3	76
	第二次	阴	北	3.3	101.4	15.3	75
	第三次	阴	北	3.4	101.5	16.3	74
2019. 3. 22	第一次	多云	北	1.9	102.1	8.3	65

	第二次	多云	北	1.7	102.1	8.9	58
	第三次	多云	北	2.2	102.1	10.6	51

3、噪声监测结果

表 7-2-4 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2019. 3. 21			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（南厂界）	Z3（西厂界）	/
监测值（昼间）	57.9	58.9	58.7	/
标准值（昼间）	60	60	60	/
监测日期	2019. 3. 22			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（南厂界）	Z3（西厂界）	/
监测值	59.0	58.4	59.0	/
标准值	60	60	60	/
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准			
备注	1、3 月 21 日监测期间：天气：阴；风向：北；风速：3.3m/s；3 月 22 日监测期间：天气：多云；风向：北；风速：2.3m/s。			

注：东厂界紧邻邻厂，无法检测。

4、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-5。

表 7-2-5 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物	排放量 (m³/a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
COD	300.1	300	211	0.063	0.09	达标
SS			194	0.058	0.06	达标
NH ₃ -N			16.6	0.0050	0.0075	达标
TP			3.14	0.0009	0.0015	达标
TN			30.6	0.009	0.012	达标
换算公式	废水污染物实际排放量（t/a）=污染物浓度(mg/L)*排水量（m³/a）/10 ⁶					
备注						

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	公司于 2018 年 8 月委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制了《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目环境影响报告表》，该报告表于 2018 年 12 月 24 日由无锡市惠山区环境保护局批复
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	废水：本项目磨床用水循环使用，全部蒸发或被工件带走，不排放。激光切割机采用间接水冷，冷却水使用外购蒸馏水，循环使用，定期更换，更换后产生的废冷却水，废冷却水与生活污水一起经化粪池预处理后接入无锡市惠山区阳山镇陆区综合污水处理厂集中处理。 废气：焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放；打磨工序产生的颗粒物废气，经打磨工作台配备的除尘设施处理后，经车间呈无组织排放。 噪声：选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。 固废：本项目产生的废边角料、废砂轮、打磨除尘灰作为一般固废，外售综合利用；废乳化液、废线切割液、废机油、废液压油危险固废委托无锡众合再生资源利用有限公司处置；焊接除尘灰、生活垃圾由环卫部门统一清运。厂内危险固体废弃物的收集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求，具备防雨、防渗、防漏设施。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、雨水接管口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌

表九

9.1 环评批复落实情况		
表 9-1-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复要求	执行情况
1	排水系统雨污分流。磨床用水经处理后循环使用、零排放；激光切割机组间接冷却水使用外购的蒸馏水，并且循环使用，定期更换，更换废水与生活污水经预处理达到接管标准后接入污水处理厂集中处理。	本项目排水系统实施雨污分流。磨床用水循环使用，全部蒸发或被工件带走，不排放。激光切割机采用间接水冷，冷却水使用外购蒸馏水，循环使用，定期更换，更换后产生的废冷却水，废冷却水与生活污水一起经化粪池预处理后接入无锡市惠山区阳山镇陆区综合污水处理厂集中处理。污水总排口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
2	金属模具热处理工序外加工，焊接、打磨废气经收集处理后达到《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值。	金属模具热处理工序外加工。焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放；打磨工序产生的颗粒物废气，经打磨工作台配备的除尘设施处理后，经车间呈无组织排放。无组织颗粒物排放浓度均符合《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。
3	选用低噪声设备、合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。	项目合理平面布局，采取厂房隔音、减振等防治措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 2 类区标准。本项目夜间不生产。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。规范设置固废堆场，严格区分一般固废和危险固废，废乳化液、废切割液、废机油、废液压油等危险废物委托有资质单位处置，并办理危险废物转移手续。	本项目产生的废边角料、废砂轮、打磨除尘灰作为一般固废，外售综合利用；废乳化液、废线切割液、废机油、废液压油危险固废委托无锡众合再生资源利用有限公司处置；焊接除尘灰、生活垃圾由环卫部门统一清运。厂内危险固体废弃物的收集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求，具备防雨、防渗、防漏设施。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。
5	该项目生产车间外 50 米范围为《报告表》提出的环境防护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后在此范围内有关单位不得	本项目生产车间外 50 米范围内，无新建环境敏感项目。

	建设新的环境敏感项目。	
6	未经审批同意不得擅自改变生产工艺及增加对环境产生不利影响的生产设备。如项目在生产过程中未安审批要求组织实施或产生污染纠纷，必须立即停止生产并整改到位。	本项目的生产工艺、厂区布局、生产设备均与环评一致。目前尚未发生污染纠纷。
7	所有排污口必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定进行设置和管理	污水接管口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
8	污染物年排放总量为：1、水污染物：接管考核量：生活污水水量 ≤ 300.1 吨，COD ≤ 0.09 吨、SS ≤ 0.06 吨、氨氮 ≤ 0.0075 吨、TP ≤ 0.0015 吨、TN ≤ 0.012 吨。最终排放量：污水水量 ≤ 300.1 吨，COD ≤ 0.015 吨、SS ≤ 0.003 吨、氨氮 ≤ 0.0015 吨、TP ≤ 0.00015 吨、TN ≤ 0.0045 吨。2、大气污染物：无组织：颗粒物 ≤ 0.026 吨。3、固体废物：零排放。	本项目正式投产后，污染物排放考核量不突破环评中核定的限值：废水接管量 300.1 吨 / 年；水污染物接管排放量为：化学需氧量 0.063t/a、悬浮物 0.058t/a、氨氮 0.0050t/a、总氮 0.009t/a、总磷 0.0009t/a。固体废物：零排放。
9	建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，污染防治措施必须有主体工程同时设计、同时施工、同时建成并投入运行，建设项目竣工后，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，经验收合格，方可投入生产或使用。	项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。
10	建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本批复自下达之日起 5 年内有效，超过 5 年方决定开工建设的，应当重新报环保部门审核。本审批意见仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此意见无效。	项目的性质、规模、地点、采用的工艺等均未发生重大变动。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2019 年 3 月 21 日-3 月 22 日现场验收监测, 具体验收结果如下:

1、废水

公司按“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统, 无生产废水排放。磨床用水循环使用, 全部蒸发或被工件带走, 不排放。激光切割机采用间接水冷, 冷却水使用外购蒸馏水, 循环使用, 定期更换, 更换后产生的废冷却水, 废冷却水与生活污水一起经化粪池预处理后接入无锡市惠山区阳山镇陆区综合污水处理厂集中处理。

监测期间: WS01 污水排放口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。检测期间, 雨水总排口无积水, 未检测。

2、废气

本项目焊接工序产生的颗粒物废气, 经移动式烟尘净化器处理后, 经车间呈无组织排放; 打磨工序产生的颗粒物废气, 经打磨工作台配备的除尘设施处理后, 经车间呈无组织排放。

监测期间: 无组织颗粒物排放浓度均符合《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。

3、噪声

建设单位合理设置车间布局, 选用低噪声设备, 并采取隔声、减振降噪措施。

监测期间: 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准。本项目夜间不生产。

4、固体废物

本项目产生的废边角料、废砂轮、打磨除尘灰作为一般固废, 外售综合利用; 废乳化液、废线切割液、废机油、废液压油危险固废委托无锡众合再生资源利用有限公司处置; 焊接除尘灰、生活垃圾由环卫部门统一清运。厂内危险固体废弃物的收集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求, 具备防雨、防渗、防漏设施。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存, 并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。

5、总量控制

本项目废水污染物年排放总量符合项目环评批复总量控制要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口, 并在污水接管口、雨水接管口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡理英机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目			项目代码	/			建设地点	无锡惠山经济开发区阳山配套区陆中南路		
	行业类别（分类管理名录）	C3499 其他未列明通用设备制造业			建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N: 31.563 E: 120.087		
	设计生产能力	年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金属模具 500 套			实际生产能力	年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金属模具 500 套			环评单位	无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司		
	环评文件审批机关	无锡市惠山区环境保护局			审批文号	惠环审[2018]633 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2018 年 12 月			竣工日期	2019 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	—			环保设施监测单位	无锡精纬计量检验检测有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	1000			环保投资总概算（万元）	6			所占比例（%）	0.6		
	实际总投资（万元）	1000			实际环保投资（万元）	6			所占比例（%）	0.6		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	2.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力					年平均工作时	2400 小时	
运营单位	无锡理英机械有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9132020606014249X		验收时间	2019 年 3 月 21 日-3 月 22 日		

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)
	废水						0.03001	0.03001					
	化学需氧量		211	500			0.063	0.09					
	悬浮物		194	400			0.058	0.06					
	氨氮		16.6	45			0.0050	0.0075					
	总磷		3.14	8			0.0009	0.0015					
	总氮		30.6	70			0.009	0.012					
	无组织废气												
	颗粒物		0.481	1.0									
	固体废物												
	废边角料				40	40	0	0					
	废砂轮				0.144	0.144	0	0					
	打磨除尘灰				0.173	0.173	0	0					
	废乳化液				0.5	0.5	0	0					
	废线切割液				0.04	0.04	0	0					
	废机油				0.12	0.12	0	0					
	废液压油				0.6	0.6	0	0					
	焊接除尘灰				0.0122	0.0122	0	0					

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件：

附件 1：验收工况补充质料

附件 2：环评批复文件

附件 3：企业营业执照

附件 4：污水接管协议

附件 5：厂房租赁协议

附件 6：固废处置协议

附件 7：环保投资表

附件 8：环境管理制度

附件 9：用水说明

附件 10：热处理外加工协议

附件 11：验收委托监测报告

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周围概况图

附图 3：建设项目平面布置图

附图 4：监测点位图

附图 5：环保标识牌

附件 1：补充资料

无锡理英机械有限公司“普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目”监测期
间环境验收补充资料

本项目员工 25 人，年生产天数 300 天，实行一班，每班 8 小时工作制。

1、实际建设：

序号	产品名称	设计年产量	实际日产量		生产负荷
			3 月 21 日	3 月 22 日	
1	普通机械	1000 套	3 套	3 套	>75%
2	五金电器	2000 套	5 套	5 套	>75%
3	金属模具	500 套	1 套	2 套	>75%

2、原材料日消耗量：

名称	设计年用量	实际日用量		备注
		月 日	月 日	
钢材	400t	1.09t	1.06t	
焊丝	2t	5.4kg	5.5kg	
乳化液	0.1t	/	/	不是每天添加
机油	0.15t	/	/	不是每天添加
线切割液	0.02t	/	/	不是每天添加
氩气	180 瓶	/	/	平均 3 天 1 瓶
二氧化碳	20 瓶	/	/	平均 15 天 1 瓶
砂轮	2400 个	7 个	7 个	

无锡理英机械有限公司
2019 年 3 月 23 日

无锡市惠山区环境保护局

惠环审[2018]633 号

关于无锡理英机械有限公司《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目环境影响报告表》的审批意见

无锡理英机械有限公司：

你单位报批的由无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制的《普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关附件收悉，经研究，我局审批意见如下：

一、根据《江苏省投资项目备案证》（备案证号：惠山发改备[2018]1615 号、项目代码：2018-320206-34-03-548220）和《报告表》评价结论，在无生产废水产生，热处理工序外加工，无油漆喷漆等表面处理工艺，并且符合城乡建设规划和用地法律法规政策的前提下，从环保角度，同意无锡理英机械有限公司总投资 1000 万元，在阳山配套区陆中南路，租用无锡市逸帆机械厂的厂房 5000 平方米，新建普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目，项目规模：年产普通机械 1000 套、五金电器 2000 套、金

属模具 500 套。限按所报地点、内容、规模建设生产。

二、在项目设计、建设和生产期间应认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，重点应注意做好以下工作：

1、建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。

2、排水系统雨污分流。磨床用水经处理后循环使用、零排放；激光切割机组间接冷却水使用外购的蒸馏水，并且循环使用，定期更换，更换废水与生活污水经预处理达到接管标准后接入污水处理厂集中处理。

3、金属模具热处理工序外加工，焊接、打磨废气经收集处理后达到《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值。

4、选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

5、按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。规范设置固废堆场，严格区分一般固废和危险固废，废乳化液、废切割液、废机油、废液压油等危险废物委托有资质的单位处置，并办理危险废物转移手续。

6、该项目生产车间外 50 米范围为《报告表》提出的环境防护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后在此范围内有关单位不得建设新的环境敏感项目。

7、未经审批同意不得擅自改变生产工艺、厂区布局及增加对环境产生不利影响的生产设备。如项目在生产过程中未按审批要求组织实施或产生污染纠纷，必须立即停止生产并整改到位。

8、所有排污口必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定进行设置和管理。

三、污染物年排放总量为：

1、水污染物：

接管考核量：生活污水水量 ≤ 300.1 吨， $COD \leq 0.09$ 吨， $SS \leq 0.06$ 吨，氨氮 ≤ 0.0075 吨， $TP \leq 0.0015$ 吨， $TN \leq 0.012$ 吨。

最终排放量：污水水量 ≤ 300.1 吨， $COD \leq 0.015$ 吨， $SS \leq 0.003$ 吨，氨氮 ≤ 0.0015 吨， $TP \leq 0.00015$ 吨， $TN \leq 0.0045$ 吨。

2、大气污染物：

无组织：颗粒物 ≤ 0.026 吨。

3、固体废物：零排放。

四、建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成并投入运行，建设项目竣工后，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开，经验收合格，方可投入生产或者使用。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方决定该项目开工建设的，应当重新报环保部

门审核。本审批意见仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此意见无效。

二〇一八年十二月二十四日



附件 3：企业营业执照

编号 3202060600194249X



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91320206060194249X (1/1)

名 称	无锡理英机械有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	无锡惠山经济开发区阳山配套区陆中南路
法定 代表 人	赵尉任
注 册 资 本	500万元整
成 立 日 期	2013年01月07日
营 业 期 限	2013年01月07日至***
经 营 范 围	通用机械、电气机械及器材、非标金属结构件、金属模具的制造、加工；电气机械的研发及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输。（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



2015年 01月 23日

www.jingji.gov.cn 55888/panview

附件 4：污水接管证明

污水处理协议书

甲方：无锡市逸帆机械厂

乙方：无锡市惠山区陆区综合污水处理厂

为保护国家自然资源，减少企业对周围环境的影响以及应甲方环境管理体系的要求，甲乙双方特签订“生活污水处理协议书”，以加强自然环境的保护。

一、甲方应把企业内的生活污水统一排入乙方的污水接收口，甲方不得擅自改变污水排水口。

二、乙方每季度对甲方污水口进行检查，监督甲方污水排放情况，如有违章，乙方有权对甲方按有关法规进行处罚。

三、甲方每月按生活污水实际排放量向乙方交纳污水处理费用。

四、本协议经双方签字盖章后即生效。



日期：



附件 5：厂房租赁协议

场地使用租赁合同

出租方：无锡市逸帆机械厂(以下简称甲方)

承租方：无锡理英机械有限公司(以下简称乙方)

根据国家及省市、镇有关法律法规规定，本着双方平等、自愿、有偿的原则，订立如下合同。

一、甲方出租给乙方的场地(包括通道，下同)位于陆区冬青工业园，占地面积 5000 平方米。

二、本合同的场地使用权出租年限为一年，自 2018 年 01 月 01 日起至 2018 年 12 月 31 日止。

三、本合同下的场地用途为工业用地，在出租期内乙方不得擅自改变用途，如需改变，应当取得甲方同意，报上级部门批准，同意变更或重新签订合同。

四、乙方每半年缴一次租金，第一次在 6 月 30 日前缴当年租金的 40%，余款在当年的 12 月 31 日前缴清。

五、合同期内乙方每年上缴租金 180000 元，未满一年按月实算。

六、乙方如逾期不缴或拖欠租金，甲方有权采取解除合同，停止乙方在该场地上生产经营，协调其他执法部门进行制约等措施，并可依法追究乙方因违约而造成的所有损失。

七、乙方在承租场地上的经营开发活动，必须遵守国家法律法规及有关规定，否则后果由乙方负责。

八、本合同有效期间，如遇国家或集体重点建设需要使用承租

地，甲乙双方都应服从。并按上级有关规定相应补偿乙方。

九. 本合同租赁期满，无特殊情况，重新续订，租金另定。

十. 因执行本合同甲乙双方发生争执，双方协商不成，按有关规定请司法机关仲裁或向人民法院起诉。

十一. 本合同一式二分，甲乙双方各执一份，双方签字。盖章后生效，每份合同具有同等法律效率。



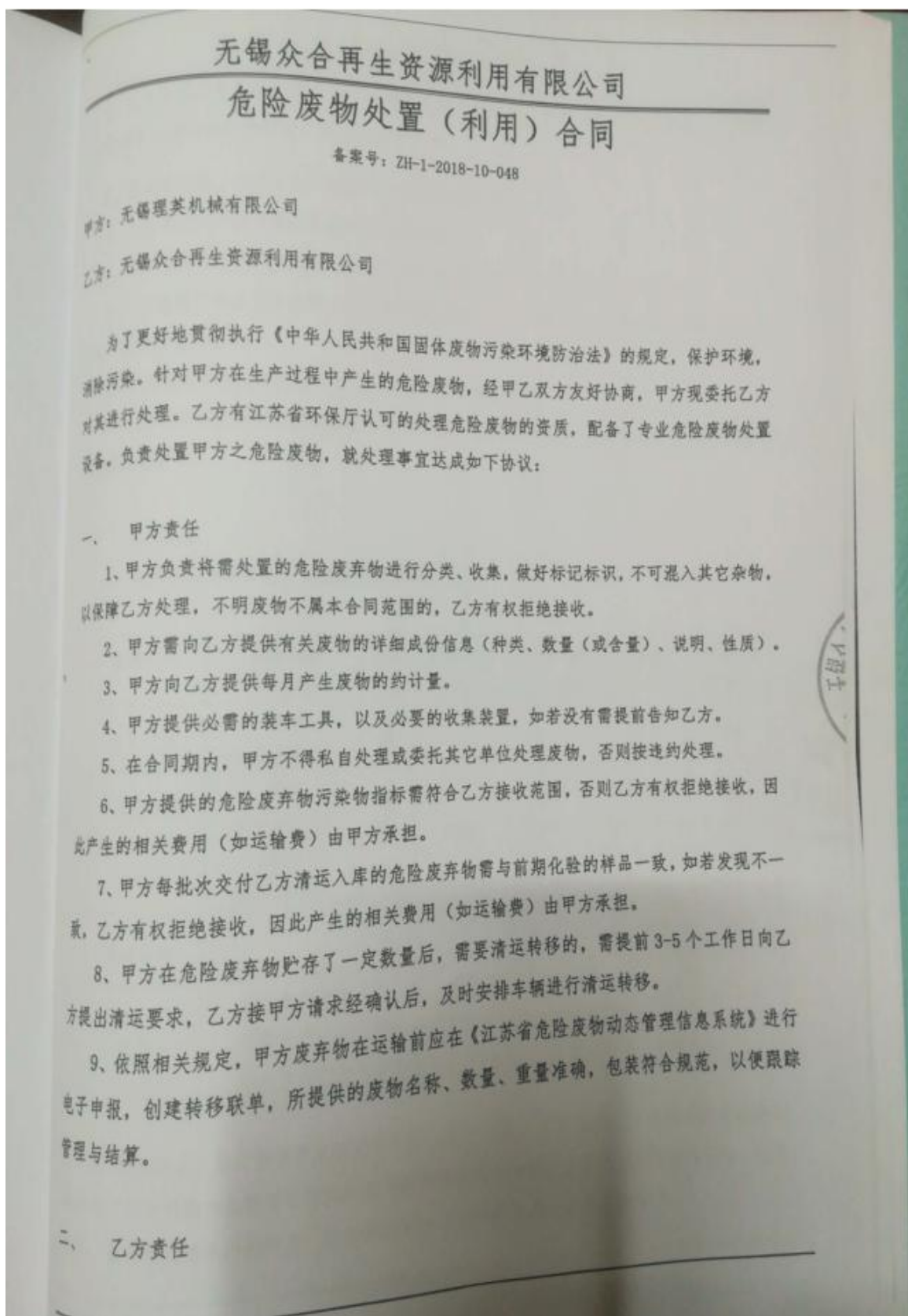
法人(签字)



法人(签字)

2018年01月01日

附件 6：固废处置协议



无锡众合再生资源利用有限公司

1. 乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证，严格按照经营许可证范围进行经营活动，不得超范围经营。
2. 废物在运输、处理过程中做到符合环保和消防要求。
3. 乙方需对进厂的危险废弃物进行化验分析。
4. 乙方接甲方通知后及时安排车辆，尽可能做到不积存、不影响甲方生产。
5. 乙方根据甲方提供的危险废弃物转移电子联单信息对进厂的废弃物进行检查核实，经核对一致的方可接收入库。
6. 乙方装车现场保持整洁、卫生，符合甲方环保要求。
7. 乙方有权追究因甲方未如实告知乙方其危险废弃物的成分、含量而导致乙方经济损失的相应赔偿责任。

三、其他事宜

1. 危险废物详细清单及处理费用见下表：

废物名称	废物类别 (八位码)	废物 形态	处理费用 (元)	运输费用 (元/车次)	数量 (吨)	利用/处 置方式
废乳化液	HW09 900-006-09	液	5000	—	0.5	D16
废线切割液	HW09 900-006-09	液			0.04	D16
废机油	HW08 900-249-08	液			0.12	R9
废液压油	HW08 900-218-08	液			0.6	R9
备注	1、以上费用含税。 2、运输说明：以上费用在合同期内仅含一车次运输费。 3、以上废弃物不得含有废渣、沉淀物、污泥等固体以及半固体。					

2. 付款方式：签订合同甲方应支付乙方 伍仟元整 (¥ 5000) 危险废物受理咨询服务费，在合同期内此费用可以抵扣清单中所列危险废物的处置费用及危险废物运输、化验费用，抵扣量为清单所列数量，乙方收到甲方支付的费用后开具发票给甲方。

3. 本合同自 2019 年 09 月 30 日起至 2019 年 09 月 30 日止。

4. 合同期内, 未经双方协商, 不可将废弃物交于第三方进行处理, 否则按违约处理。若双方在未经对方允许将废弃物交于第三方进行处理的过程中产生的任何安全环保事故, 将概由方自行承担。

5. 合同期内, 乙方危险废物经营许可证若到期, 需依照相关规定进行换证, 换证期间, 根据环保规定不得进行任何经营活动。若因此未能依约履行合同的, 乙方无需承担任何责任。

6. 甲、乙双方因不可抗力因素导致不能履行本合同的义务时, 均不承担责任。不可抗力是指无法预见且超出一方合理控制的事件, 包括但不限于自然力、自然灾害、劳工纠纷、战争或类似战争状态、暴乱、阴谋破坏、火灾及政府行为。

7. 合同在执行过程中如有未尽事宜, 需经双方协商, 另行签订补充协议, 补充协议与本合同具有同等的法律效力。

8. 因执行本合同而发生的或与本合同有关的争议, 双方应本着友好协商的原则解决, 如果双方通过协商不能达成一致, 则向乙方所在地人民法院提起诉讼。

9. 本合同双方代表签字盖章后生效。

10. 本合同一式两份, 甲、乙双方各执一份。

甲方: 无锡理英机械有限公司

经办人:

地址: 无锡市惠山区阳山配套区陆中南路

邮编:

电话:

传真:

开户行:

银行帐号:

联行号:

税号:

日期: 2018 年 10 月 31 日

乙方: 无锡众合再生资源利用有限公司

经办人: 林藤清

地址: 无锡市滨湖区胡埭工业园北区陆藕路 15 号

邮编: 214161

电话: 0510-85577399

传真: 0510-85577299

开户行: 中信银行无锡分行胡埭支行

银行帐号: 7352810182600005323

联行号: 302302035281

统一信用代码: 91320211588458804P

日期: 2018 年 10 月 31 日

附件 7：环保投资表

无锡理英机械有限公司“普通机械、五金电器、金属模具的制造加工项目”环保投资表

序号	项目	治理设施	投资金额	备注
1	废水	化粪池、雨污水管道	/	依托租赁方
2	固废	一般固废、危险固废堆放场所	2.5 万	
3	废气	移动式烟尘净化器	3 万	
4	噪声	减振、厂房隔声设施	0.5 万	

无锡理英机械有限公司
2019 年 3 月 15 日

附件 8：环境管理制度

企业环境管理制度

1、本公司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则。

2、环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，公司负责人是环境保护第一责任人。

3、配备相应的环保管理操作人员，掌握环保工艺技术及环保运行状况，操作人员必须按操作规程操作。

4、每年根据公司下达的《环境监测计划》开展环境监测工作。监测时如有超标情况，要按照程序文件要求及时通知相关部门，不得私自减少监测次数或停止监测。

5、外排污水和大气的监测外委进行。

6、把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

7、积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。

8、完善环保各项基础资料。

9、污染防治与三废资源综合利用：

(1) 对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而必须转移给其他单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

(2) 开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

(3) 再生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。对检修中拆卸的受污染的设备材料要进行处理，避免造成污染转移；

(4) 在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作。

(5) 对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性其他造成污染环境或气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；

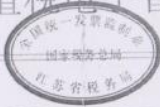
10、建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。

11、生产办要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。

12、凡发生污染事故后，必须立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，并立即上报公司负责人，开展事故调查和处理工作（最迟不得超过 2 小时），12 小时内将事故报告或简报报公司环保负责人，公司负责人按照事故处理规定分级处理，重大污染事故要立即上报。

无锡理英机械有限公司

附件 9：用水说明

 机器编号: 499098969009		江苏增值税电子普通发票 				发票代码: 032001600111 发票号码: 36281895 开票日期: 2019年03月20日 校验码: 00248 21447 29576 83982			
		名称: 无锡理英机械有限公司 纳税人识别号: 91320206060194249X 地址、电话: 无锡惠山经济开发区阳山配套区陆中南路0510-83951888 开户行及账号: 无锡农村商业银行阳山支行019801240000593		密码区 034*+3<87<2126766/<676<3/789 5>51+7+>>50*>509222275084/<2 58*3-+*18/</>59361268*76*>1/ 301-<1+*+-01867>19/->13>0284					
货物或应税劳务、服务名称 *水冰雪*自来水		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
合计				22	4.0388349500	88.85	3%	2.67	
价税合计 (大写)		(小写)						¥ 91.52	
名称: 无锡太湖水务有限公司 纳税人识别号: 91320200135907734U 地址、电话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111 开户行及账号: 建行营业部32001618636051095538		备注 实收金额 92.00元—客户编号: 10397302, 水费年月 201903, 本月抄码: 1990, 水量 22, 上期转入: 0.00, 本期转入: 0.11, 第一阶段基数 180, 第二阶段基数 180, 本期累计: 47		销货方: (章) 					
收款人: 中国光大		复核:		开票人: 沈美芬		销货方: (章)			

附件 10：热处理外加工协议



无锡连枝横科技有限公司 加工合同

甲方：无锡连枝横科技有限公司

乙方：无锡理恒机械有限公司

乙方委托甲方热处理加工，为维护甲乙双方的利益，经双方协商，根据相关法律法规的规定，就有关委托加工事宜达成如下协议，以供双方共同遵守。

第一条 委托加工内容

- 1、乙方委托甲方为其热处理加工。热处理的模具（产品）名称、数量、工艺要求、品质标准等由乙方提供，以乙方出具的加工单为准。
- 2、甲方依据乙方的需求进行热处理加工，并提供对应的交期和检测报告。
- 3、甲方经检验物料不符合要求的，应自收到物料之日起 3 天内通知乙方确认，经乙方确认后再进行热处理加工。
- 4、甲方为了能够更优质加工乙方模具（产品）而需要增加工装夹具及运输设备等，由甲方提出合理方案后，经乙方评估同意再添置，所产生的费用原则上由乙方承担，特殊情况由双方协商后决定。

第二条 运输与服务条款

- 1、双方合作期间，甲方在取货时应当面点清模具（产品）材料，核实材料的名称、规格、数量、处理方式等。
- 2、乙方交付甲方使用的料框或其他物品等零部件，甲方必须承担乙方财物不被毁损、丢失的责任。
- 3、订单在生产前必须经双方技术评审后确定生产工艺，由甲方制定工艺流程卡严格按工艺要求进行加工。
- 4、确定模具（产品）在磕碰伤的程度、开裂风险、变形余量以及自然损耗比例（模具_____、产品_____。）

- 5、交货时间：按具体的工艺，物流时间而定。
- 6、加工地点：甲方厂区内。
- 7、返还产品地点及方式：_____。
- 8、如特殊情况不能如期交付时，甲方必须提前与乙方协调，经乙方同意后重新制定交期。

第三条 免责与赔偿条款

- 1、因热处理原因造成的模具（产品）报废，甲方将承担其热处理费用及对报废件的原材料费用进行赔偿。
- 2、确认非热处理原因造成的模具（产品）报废，甲方不需承担相关费用及责任。
- 3、对模具（产品）报废是否由甲方热处理造成存在疑问时，双方可协商解决或交由双方认可的第三方机构进行检测，检测费用原则上由失误方承担。

第四条 验收标准和方法

- 1、双方协调后制定统一的检验标准。
- 2、甲方向乙方提供的热处理完成件必须是经检验合格后的加工件。
- 3、乙方在收到甲方热处理加工件后如发现数量或质量问题，必须在收货后7天内与甲方联系，甲方必须及时处理；过期后甲方不承担责任。
- 4、如确认是热处理问题，甲方在收到乙方要求质量返工后必须及时处理，检验合格后送到乙方检验，其中产生的费用由甲方承担。

第五条 价格及价格变动

- 1、热处理费用经双方协商后制定，并列入报价明细作本合同附件。
- 2、价格调整时甲方必须提前15天以书面形式通知乙方，告之价格变动原因，并经双方协商确认后并加盖公章或合同章才能生效。

第六条 付款方式

双方在当月25日对往来数量及金额进行核对，经乙方确认无误后甲方开发票，乙方收发票并核对无误后认证抵扣，发票到后30

天付款。

第七条 保密条款

- 1、甲乙双方均不得向第三方透露在合作期间获得和知晓的对方公司（包括其产品、分支机构、公司）的商业秘密及属于第三方但对方负有保密义务的信息。
- 2、未经对方书面同意，甲乙双方中的任何一方不得在双方合作目的之外使用或向第三方透露对方的任何商业秘密。
- 3、当一方提出收回商业秘密的有关资料时，另一方应将有关资料及其复制件交还给对方，或应对方的要求将这些资料及其复制件销毁。
- 4、甲乙双方中的任何一方违反上述条款，另一方均有权要求违约方赔偿因此造成的损失。
- 5、上述条款中的“商业秘密”包括图纸、技术资料、外观设计、财务信息、客户信息等。

第八条 其他条款

- 1、在履行本合同过程中发生的争议，甲乙双方应协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。
- 2、本合同未尽事宜，双方另行协商后订立补充合同；本合同的补充合同、附件具有同等的法律效力。
- 3、本合同一式两份，甲乙双方各执壹份，自双方签字盖章起生效。
- 4、本合同有效期自2019年1月1日起至2020年1月1日止；如合同期满后双方未签订书面合同又继续发生业务，则本合同内容继续有效。

甲方签字：_____

日期：_____

盖章：_____



乙方签字：_____

日期：_____

盖章：_____



附件 11：委托监测报告

 精纬计量检验检测
Jingwei Measurement & Testing

  中国认可
国际互认
检测
CALIBRATION
CNAS L9943

 171012050258

检验检测报告

Test Report

(环) 2019 检 (综合) 第 (139) 号

检测类别：
Project Name 委托检测

受检单位：
Inspected Unit 无锡理英机械有限公司

无锡精纬计量检验检测有限公司

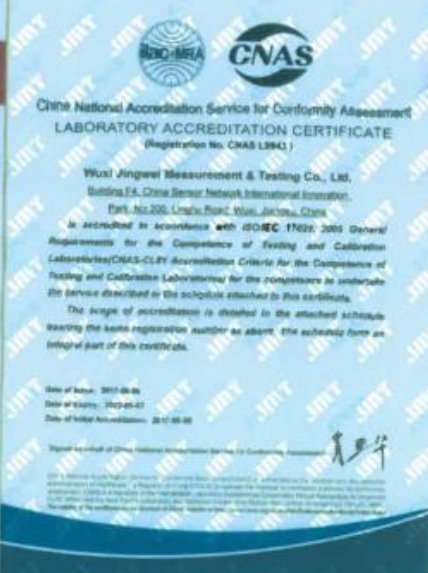
二〇一九年三月二十八日

监测报告说明

Test Report description

- 一、对本报告检验检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。
- 二、鉴定监测，系对新产品、新工艺、新材料等有关技术性能的监测。
- 三、监督性监测，系按国家有关法规进行的监督性监测。
- 四、委托监测，其监测结果，本公司仅对来样负责。
- 五、本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，应有本公司“检验检测专用章”予以确认。
- 六、若项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。

地 址：无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国传感网国际创新园 F4 栋
联系电话：0510-88151585
电子邮箱：WXJWLJC@126.com
邮 编：214000



验收单位人员资质证书



单位：无锡市新环化工环境监测站

(验监) 证字第 201661036 号

万 婷同志于 2016 年 6 月 13 日
至 2016 年 6 月 17 日参加中国环
境监测总站 2016 年第 61 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训，学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。



在职职工证明

兹证明 万婷 为本单位员工，已连续工作 3 年，目前其在我单位 环
境检测 部门。

本单位谨此承诺上述证明是正确的、真实的，如因上述证明与事实不
符，本单位将承担相应的法律责任。

无锡精纬计量检验检测有限公司



检 测 报 告

Test report

表(一) 项目概况说明(Project overview)

受检单位 Inspected Unit	无锡理英机械有限公司		
地 址 Address	无锡市惠山经济开发区阳山配套区陆中南路		
联 系 人 Contact Person	沈璐	电 话 Telephone	13806197682
采样人员 Sampling Personnel	魏东进、阴文文	采样日期 Sampling Date	2019.03.21~03.22
收样日期 Sample Collection Date	2019.03.21~03.22	分析日期 Analyst Date	2019.03.22~03.25
检测目的 Objective	对无锡理英机械有限公司废水、废气、噪声进行监测。		
检测内容 Testing Content	污水总排口: pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、SS; 无组织废气: 颗粒物; 噪声。		
检测结果 Testing Result	详见表(二)~(四)	质控 Quality control	详见表(五)
检测方法 & 仪器 Detection method and instrument	详见表(六)	监测仪器 Testing instrument	详见表(七)
结 论 Conclusion	经检测本次监测期间: 1. 污水口 pH 值、SS、COD _{Cr} 的测定值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准; 氨氮、总磷、总氮测定值符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准; 2. 无组织废气颗粒物厂界浓度测定值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织标准限值; 3. 噪声测定值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准。		
编制(written by)	王作芳		
审核(inspected by)	解地霞		
签发(approved by)	[Signature]		
职务(position): 技术负责人	检验检测专用章 签发日期(date) 2019 年 03 月 28 日		



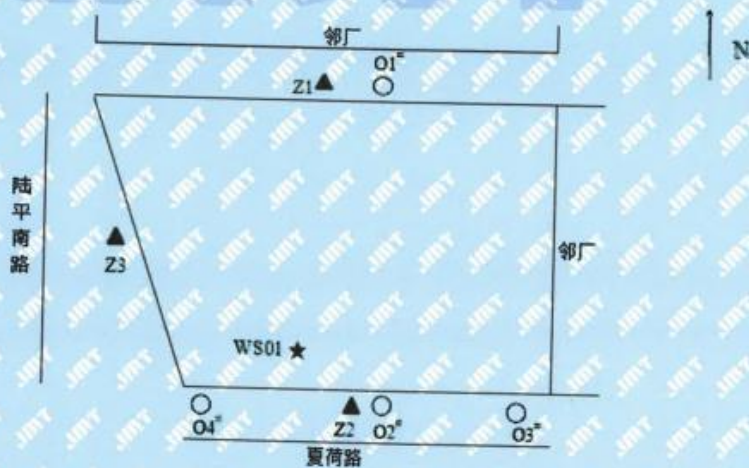
表(二) 水质检测数据结果表(Water quality test data table)

采样点 Sampling points			WS01 污水总排放口				标准限值 Standard limit
采样时间 Sample time			9:00	11:00	13:00	15:00	——
监测 时间	检测项目 Test items	单位 Unit	——	——	——	——	——
2019.03.21	pH 值	无量纲	7.15	7.23	7.26	7.19	6~9
	COD _{Cr}	mg/L	176	191	208	188	500
	NH ₃ -N	mg/L	14.2	15.1	16.1	13.2	45
	TP	mg/L	2.78	3.07	3.38	2.94	8
	TN	mg/L	26.8	34.4	35.9	30.6	70
	SS	mg/L	185	211	247	220	400
2019.03.22	pH 值	无量纲	7.28	7.21	7.25	7.18	6~9
	COD _{Cr}	mg/L	213	228	249	234	500
	NH ₃ -N	mg/L	17.2	18.8	20.1	17.8	45
	TP	mg/L	3.02	3.31	3.41	3.18	8
	TN	mg/L	24.8	30.3	34.6	27.3	70
	SS	mg/L	158	168	189	171	400
备注							

表(三) 噪声监测数据结果表(Noise test data table)

检测日期 Detection date	采样点 Sampling points	检测结果 dB(A) Testing Result	标准限值 dB(A) Standard limit	检测结果 dB(A) Testing Result	标准限值 dB(A) Standard limit
		昼间		夜间	
2019.03.21 天气: 阴 风向: 北 风速: 3.3m/s	Z1	57.9	60	—	—
	Z2	58.9	60	—	—
	Z3	58.7	60	—	—
2019.03.22 天气: 多云 风向: 北 风速: 2.3m/s	Z1	59.0	60	—	—
	Z2	58.4	60	—	—
	Z3	59.0	60	—	—
备注					

附监测点位图:





精纬计量检验检测

Jingwei Measurement & Testing

(环)2019 检(综合)第(139)号

JWBG-01-18

第 4 页 共 6 页

表(四) 无组织废气检测数据结果表(Unorganized exhaust test data table)

采样日期 Sampling date		2019.03.21			
检测项目 Test items	单位	颗粒物			
		第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	3.4	3.3	3.4
	风向	—	北	北	北
	气温	℃	15.3	16.0	16.3
	湿度	%	76	75	74
	气压	kPa	101.3	101.4	101.5
上风向O1*	mg/m ³	0.229	0.247		0.264
下风向O2*	mg/m ³	0.387	0.406		0.441
下风向O3*	mg/m ³	0.405	0.423		0.406
下风向O4*	mg/m ³	0.370	0.388		0.423
标准限值 Standard limit		1.0			
采样日期 Sampling date		2019.03.22			
检测项目 Test items	单位	颗粒物			
		第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.9	1.7	2.2
	风向	—	北	北	北
	气温	℃	8.3	8.9	10.6
	湿度	%	65	58	51
	气压	kPa	102.1	102.1	102.1
上风向O1*	mg/m ³	0.239	0.273		0.309
下风向O2*	mg/m ³	0.375	0.410		0.447
下风向O3*	mg/m ³	0.392	0.427		0.464
下风向O4*	mg/m ³	0.409	0.444		0.481
标准限值 Standard limit		1.0			
备注					

表(五) 监测质控结果表(Monitoring quality control results table)

表 5-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品 个数	平行样			加标回收样			标样	
			平行样 (个)	检查 率(%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查 率(%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格 率(%)
废水	pH 值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD _{Cr}	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

表 5-2 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型 号	标准噪声值 (dB(A))	监测前校准 值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	校测后校准 值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
2019.03.21	AWA6221B	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2019.03.22	AWA6221B	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2



精纬计量检验检测

Jingwei Measurement & Testing

(环) 2019 检 (综合) 第 (139) 号

JWBG-01-18

第 5 页 共 6 页

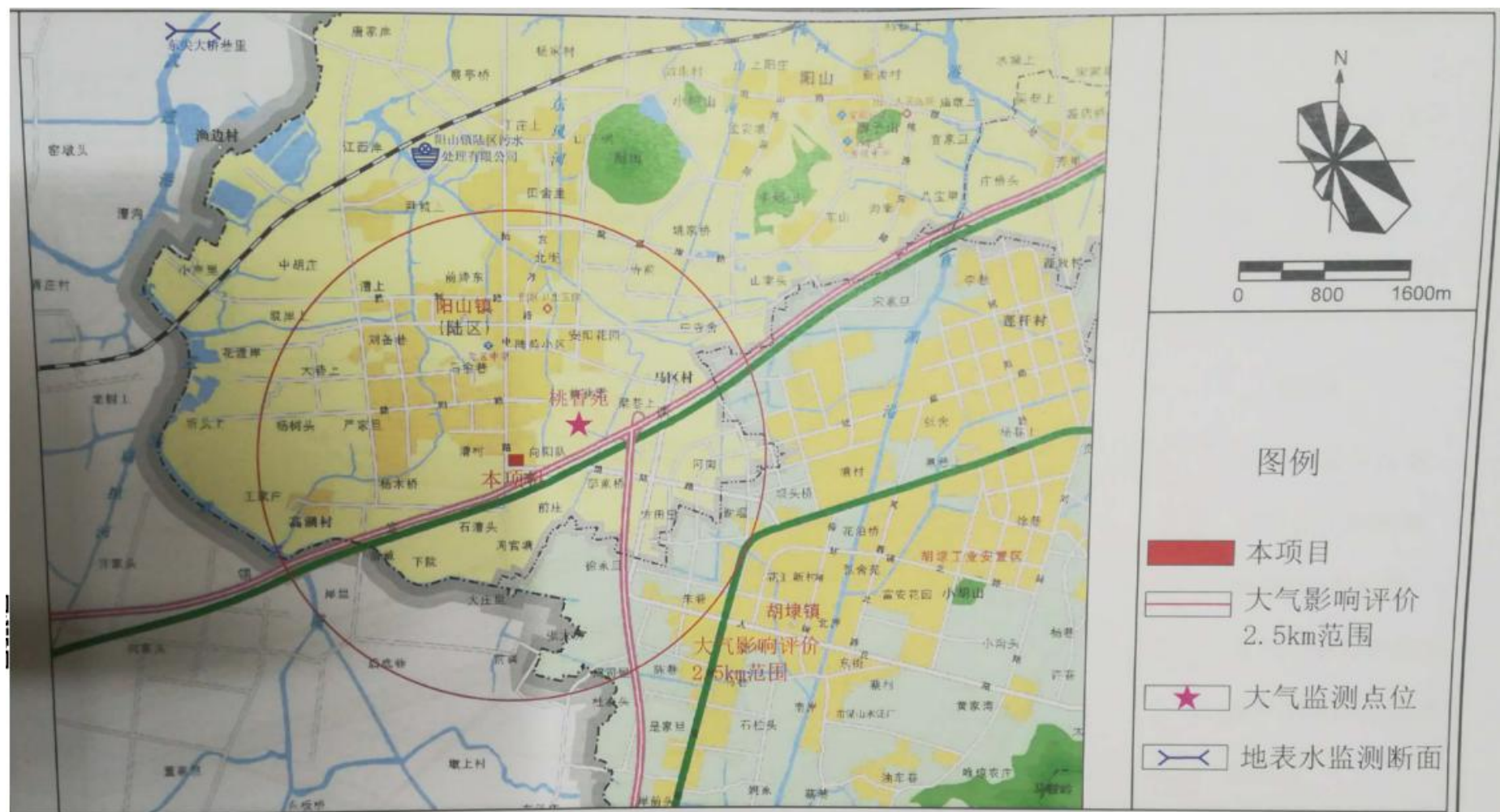
表 (六) 检测方法 & 仪器 (Detection method and instrument)

检测类别 Test categories	检测项目 Test items	检测方法 Detection method	仪器名称 Instrument name	仪器型号 Instrument model	仪器编号 Instrument number
水质	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002) 3.1.6(2)	便携式 PH	PHB-1	XC-411
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ828-2017	COD 消解仪	HCA-100	FZ-027
	SS	重量法 GB/T11901-1989	循环水多用真空泵	SHZ-D(III)	FZ-024
	NH ₃ -N	纳氏试剂比色法 HJ535-2009	紫外分光光度计	L5	SY-009
	TP	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	紫外分光光度计	L5	SY-009
	TN	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外分光光度计	L9	SY-008
无组织废气	颗粒物	重量法 GB/T15432-1995	电子分析天平 (MT)	MS105DU	SY-002
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计	AWA5688	XC-522

表 (七) 监测仪器 (Testing instrument)

检测类别 Test categories	监测点 Testing points	仪器名称 Instrument name	仪器型号 Instrument model	仪器编号 Instrument number
废水	WS01 污水总排口	便携式 PH	PHB-1	XC-411
无组织废气	颗粒物	综合大气采样仪 空气/智能 TSP 综合采样器 高负压智能综合采样器	KB-6120 崂应 2050 型 ADS-2062G	XC-321 XC-721、XC-722、 XC-755
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	XC-522

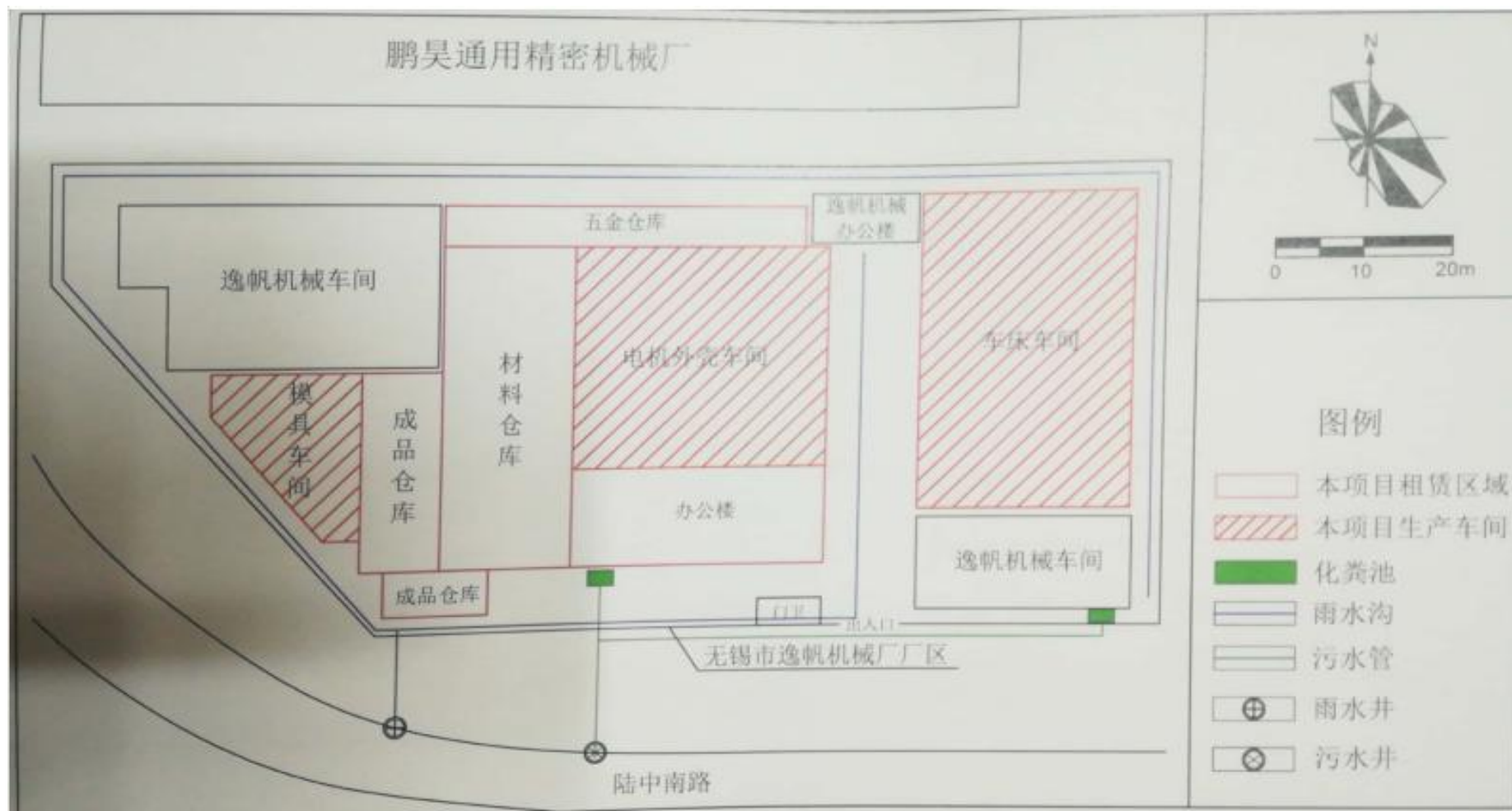
附图 1：建设单位地理

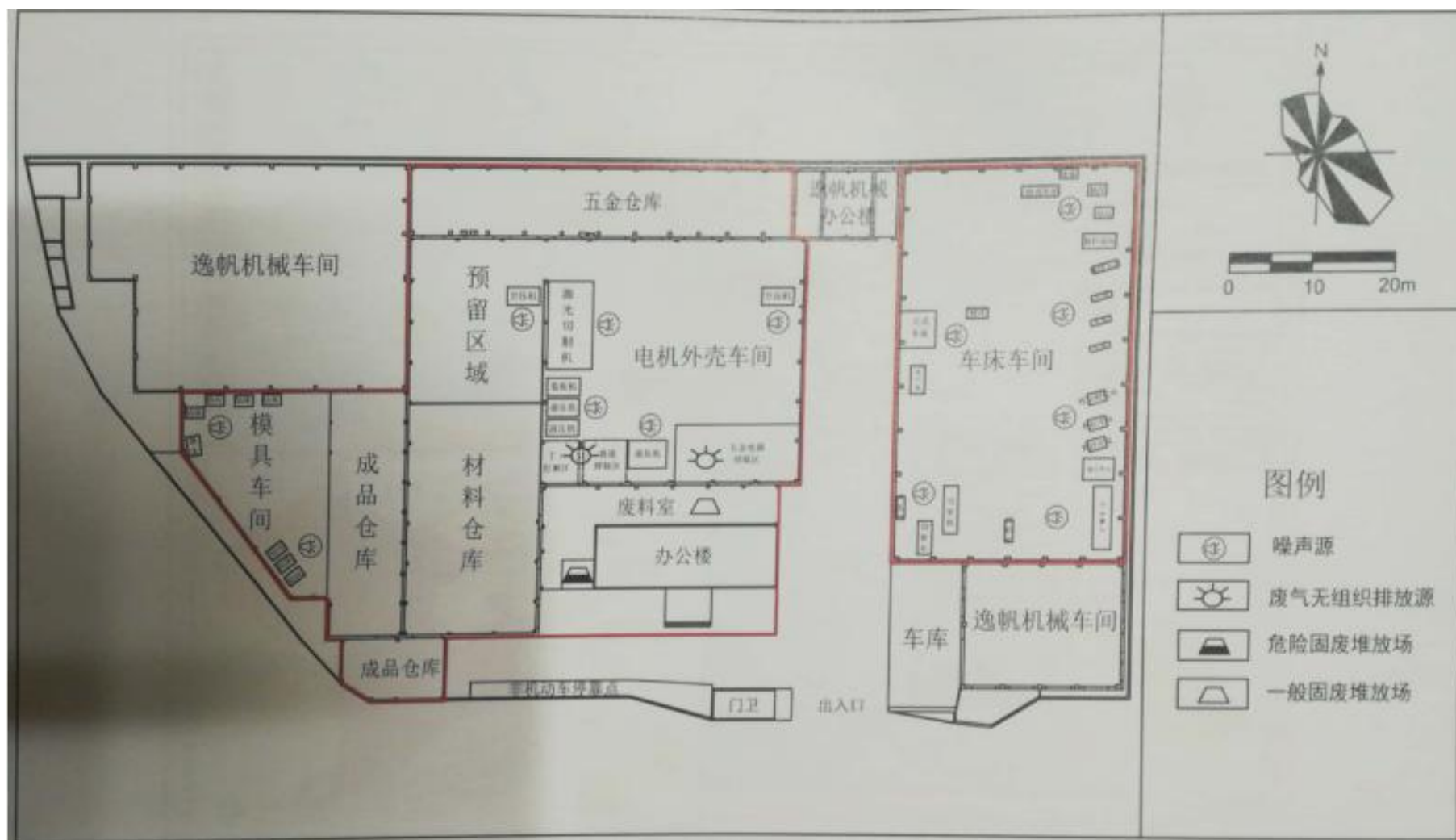


附图 2： 建设项目周边概况

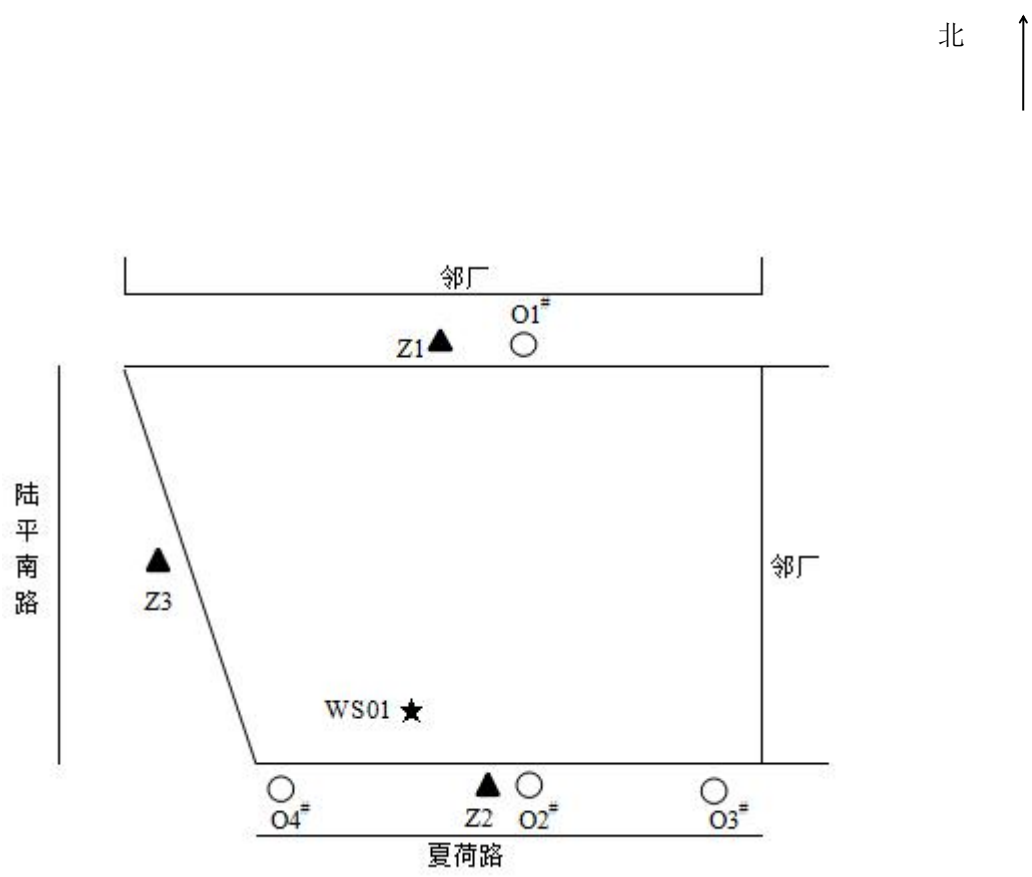


附图 3： 建设项目平面布置图





附图 4：监测点位图



附图 5：环保标志牌





项目开工、完工公告

