

换热器零部件改扩建项目竣工环境 保护验收监测报告表

(2018)锡精纬（竣）字第（798）号

项目名称 换热器零部件改扩建项目

建设单位 无锡马山共裕珩磨厂

无锡精纬计量检验检测有限公司（盖章）

二〇一八年九月

验收单位资质证书



建设单位：无锡马山共裕珩磨厂

编制单位：无锡精纬计量检验检测有限公司

项目名称：换热器零部件改扩建项目

项目负责人：万婷

报告编写人：张书维

项目一审人：

项目二审人：

项目签发人：

现场监测负责人：张作之

参加人员：万婷 张作之 李永进 朱家威 史书俊
郑春华 林艳霞 司玉

建设单位：无锡马山共裕珩磨厂

编制单位：无锡精纬计量检验检测有限公司

电话：

电话：0510—88151585

传真：---

传真：0510—88151578

邮编：214000

邮编：214000

地址：无锡市滨湖区马山嶂青村刹溪河西新龙路 99 号

地址：无锡市菱湖大道 200 号中国传感网创新园 F4 栋

表一

建设项目名称	换热器零部件改扩建项目				
建设单位名称	无锡马山共裕珩磨厂				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	无锡市滨湖区马山嶂青村刹溪河西,租用无锡市滨湖区马山街道嶂青社区居民委员会厂房				
主要产品名称	换热器零部件				
设计生产能力	全厂年产换热器零部件 30 万个				
实际生产能力	全厂年产换热器零部件 30 万个				
建设项目环评时间	2018 年 1 月	开工建设时间	2018 年 3 月		
调试时间	2018 年 5 月	验收现场监测时间	2018.8.29~2018.8.30		
环评报告表 审批部门	无锡太湖国家旅游度假区便民服务中心	环评报告表 编制单位	无锡市锡山区环境科学研究所有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	100 万	环保投资总概算	5 万	比例	5%
实际总概算	100 万	环保投资	5 万	比例	5%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号令）； 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、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）； 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、《无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建项目环境影响报告表》（无锡市锡山区环境科学研究所有限公司 2018 年 1 月）； 10、《无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建项目环境影响报告表》的审批意见（无锡太湖国家旅游度假区便民服务中心，锡太旅环（2018）006 号，2018 年 2 月 12 日）； 11、《无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建项目验收监测方案》（无锡精纬计量检验检测有限公司，2018 年 8 月 25 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 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-2：

表 1-2 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
厂界四周 (Z1~Z4)	1 类区	昼间	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 1 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡马山共裕珩磨厂成立于 1996 年 10 月,租赁位于无锡市滨湖区马山嶂青村刹溪河西新龙路 99 号的无锡市滨湖区马山街道嶂青社区居民委员会厂房,从事换热器零部件的生产。

企业成立较早,成立初期未申报环保手续。根据《关于全面清理整治环境保护违法违规项目的通知》(苏环委办[2015]26 号)、《印发滨湖区全面清理整治环境保护违法违规建设项目实施方案的通知》(锡滨政发[2016]18 号)等相关环保要求,2016 年 9 月企业申报了《建设项目环境保护自查评估报告》,并取得了无锡市滨湖区环境保护局备案意见。

现企业增加生产规模,换热器零部件产能从现有 10 万个/年增加至 30 万个/年,并对现有租赁厂址进行局部改造。企业委托无锡市锡山区环境科学研究所有限公司编制《换热器零部件改扩建项目》的环境影响报告表,该报告表 2018 年 2 月 12 日通过无锡太湖国家旅游度假区便民服务中心的审批。项目 2018 年 3 月开工建设,2018 年 5 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。

无锡马山共裕珩磨厂“换热器零部件改扩建项目”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	换热器零部件项目自查评估报告	无锡市滨湖区环境保护局	同意备案	
2	换热器零部件改扩建项目	无锡太湖国家旅游度假区便民服务中心, 2018 年 2 月 12 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	换热器零部件改扩建项目
建设单位	无锡马山共裕珩磨厂
行业类别	二十二金属制品业 67 金属制品加工制造
建设性质	改扩建
建设地点	无锡市滨湖区马山嶂青村刹溪河西,租用无锡市滨湖区马山街道嶂青社区居民委员会厂房
劳动定员	本项目不新增员工,全厂员工 14 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	100 万元/5 万元
占地面积	3471.2m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	/
环 评	2018 年 1 月无锡市锡山区环境科学研究所有限公司
环评批复	2018 年 2 月 12 日由无锡太湖国家旅游度假区便民服务中心批复
项目开工建设时间	2018 年 3 月
项目建设竣工时间	2018 年 5 月
设计生产能力	全厂年产换热器零部件 30 万个
实际生产能力	全厂年产换热器零部件 30 万个
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		现有项目	本项目	全厂	备注
贮存工程	原材料及成品储运区		100m ²	50m ²	150m ²	—
公用工程	给水		421t/a	1.98t/a	422.98t/a	由园区自来水管网供给
	排水	生活污水	336t/a	0	270t/a	接管无锡太湖国家旅游度假区污水处理中心
		雨水	—	—	—	排入雨水管网
环保工程	危险固废堆场		3m ²	0	3m ²	
	一般固废堆场		3m ²	0	3m ²	
	废水		生活污水	—	生活污水	化粪池
	噪声		/	/	/	墙壁隔声、距离衰减，空压机所在车间窗口采用隔声材料

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	现有项目 (台/套)	本项目新增 (台/套)	现全厂 (台/套)
1	锯床	YJ455	0	2 (一用一备)	2 (一用一备)
2	数控车床	6136	6	0	4
3	加工中心	VMC1000L/GX1000 /GX850	6	0	4
4	普车	C61360/CA6140	4	0	3
5	钻床	/	0	1	1

6	压机	200T	0	1	1
7	空压机	MD7.5 1.0m³/min	2	0	2
8	碱洗槽	0.7m×1.3m×0.7m	0	1	1
9	水洗槽	0.7m×1.3m×0.7m	0	2	2

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	全厂设计年消耗量	全厂实际年消耗量	备注
1	铝材	t/a	60	60	同环评
2	乳化液	t/a	0.09	0.09	同环评
3	氢氧化钠	t/a	0.2	0.2	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1，全厂实际水量平衡图见图 2-2-1。

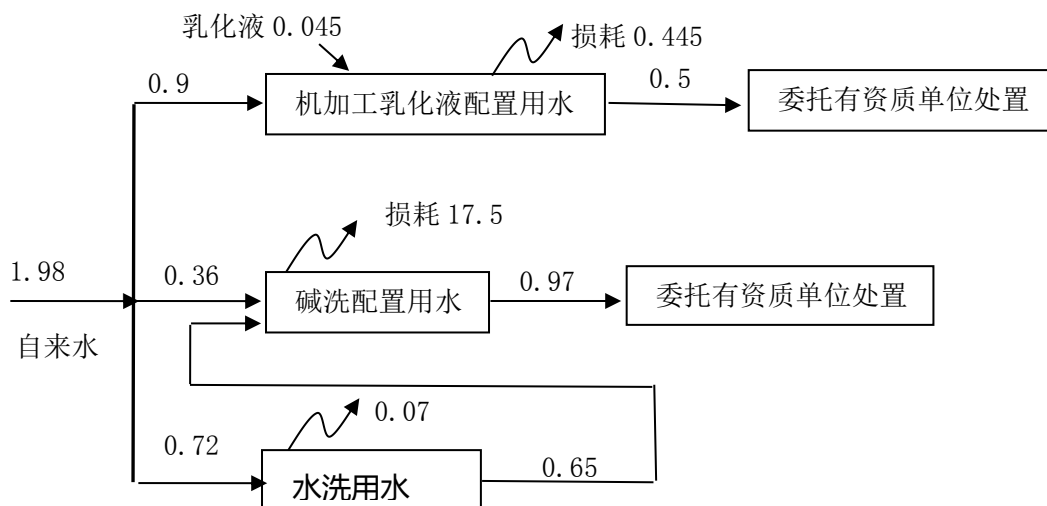


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

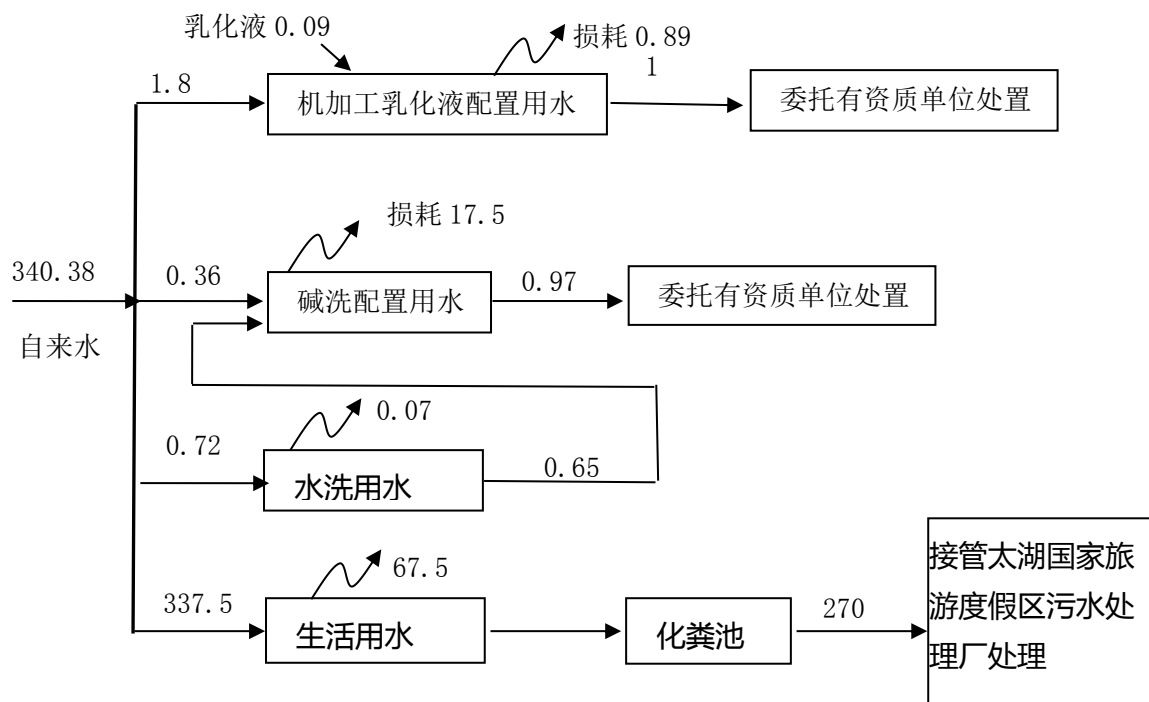


图 2-2-2 全厂实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

工艺流程简述：

本项目产品为换热器零部件（其中 N-噪声、S-固体废物、V-振动）

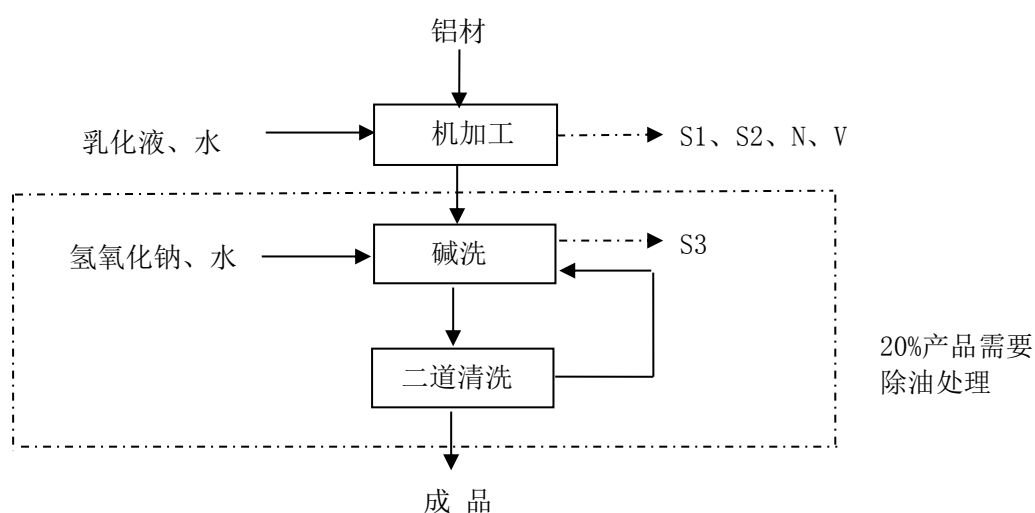


图 2-3-1 生产流程图

业务流程简述:

机加工: 铝材根据客户的要求使用加工中心、车床等设备进行机加工, 少量来料需要进行切割、钻孔、压机处理, 加工过程中使用乳化液, 乳化液配水为 1: 20。本工序有金属废料 S1、废乳化液 S2 及设备噪声 N、振动 V。

碱洗: 使用氢氧化钠与水配比后进行碱洗, 碱液浓度为 20%, 碱洗用于去除产品表面的油污。产品浸入碱洗槽内约 5-10min, 无需加温, 碱洗后产品进入清洗工序。碱洗槽需定期更换产生废液 S3 (6 个月整体更换一次)。

清洗: 碱洗后用水进行 2 道浸洗清洗, 产品浸入清洗槽内约 5-10min, 水洗无需加温, 由于产品对清洗要求不高, 该水约 1-2 个星期更换部分至碱洗槽内, 并在清洗槽内添加新鲜水。清洁后产品自然晾干。

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、批复要求基本一致, 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**

本次对全厂废水进行监测。

本项目无新增废水产生。全厂生活污水经化粪池预处理后接入太湖国家旅游度假区污水处理中心集中处理。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 全厂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	270	间断	化粪池	太湖国家旅游度假区污水处理中心	同环评	同环评

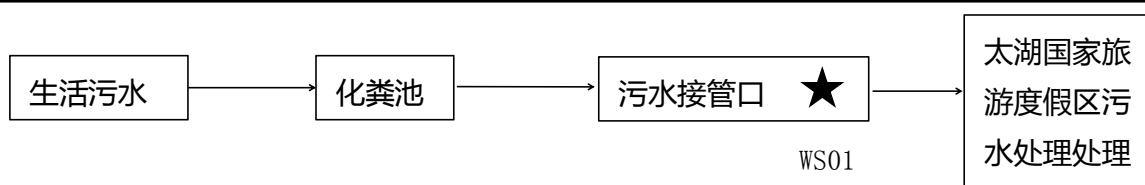


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目及全厂无废气产生。

3、噪声

本次对全厂厂界噪声进行监测。

本项目主要高噪声设备包括锯床、数控车床、加工中心、压机、空压机等。噪声排放及治理措施见表 3-1-2。

表 3-1-2 建设项目噪声源强情况

序号	污染源名称	产生源强 LeqdB(A)	防治措施	
			环评/批复	实际建设
1	锯床	80	厂房隔音、距离衰减、 厂区合理布局等措施	同环评
2	压机	80		
3	数控车床	85		
4	加工中心	80		
5	空压机	85		

3、固体废物

本次固体废物对全厂验收。

本项目产生的固废主要为废金属、废碱液、废乳化液；全厂产生的固废主要为废金属、废碱液、废乳化液、生活垃圾。本项目固废详见附表 3-1-3，全厂固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-3 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	废金属	机加工	一般	82	3.5	3.5	综合利用	综合利用
2	废碱液	碱洗	危险	HW35 900-352-35	0.97	0.97	委托有资质单位处理	委托无锡众合再生资源利用有限公司处置
3	废乳化液	机加工		HW09 900-006-09	0.5	0.5		

表 3-1-4 全厂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	废金属	机加工	一般	82	5	5	综合利用	综合利用
2	废碱液	碱洗	危险	HW35 900-352-35	0.97	0.97	委托有资质单位处理	委托无锡众合再生资源利用有限公司处置
3	废乳化液	机加工		HW09 900-006-09	1	1		
4	生活垃圾	职工	一般	99	4.2	4.2	环卫部门定期清运	环卫部门定期清运

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	本项目无废气产生
	废水	本项目无新增废水产生。全厂职工生活污水经化粪池预处理后排入污管网接管无锡太湖国家旅游度假区污水处理中心，各污染物可达到无锡太湖国家旅游度假区污水处理中心的接管要求。
	固废	生产过程中产生一般固废有：废金属由物资回收公司回收。危险固废：废乳化液、废碱液委托有资质单位处置。 固体废弃物均得到妥善处置对外环境基本无影响。
	噪声	经厂房隔音、距离衰减和合理平面布局，空压机所在车间有窗，通过对窗户加装隔声材料增加隔声效果、数控车床、加工中心所在车间为实体墙，为确保隔音效果，门内侧加装密封条后，本项目可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准：昼间厂界噪声≤55dB(A)（夜间不生产），本项目对外界声环境影响较小。
	振动	本项目压机运行过程中会产生振动，企业采取减震措施，以确保厂界振动达到 GB10070-88《城市区域环境振动标准》“居民、文教区”标准，即昼间≤70dB，夜间≤67dB。
总结论		综上所述，在限于所报产品、规模及工艺，并落实各项污染治理措施，污水接管无锡太湖国家旅游度假区污水处理中心处理的前提下，本项目在该地建设目前在环保上可行。
建议		1、严格执行“三同时”制度，项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工的环保意识。 2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。 3、本项目距离周边居民较近，企业应严格遵照一班制生产制度，夜间不得进行生产。空压机所在车间窗户加装隔声材料，确保达到环评所提出的隔声效果，以减少对周边居民的噪声影响。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

《无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建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	10	2	20%	100%	—	—	—	1	100%
	COD	10	2	20%	100%	—	—	—	1	100%
	NH ₃ -N	10	2	20%	100%	2	20%	100%	1	100%
	TP	10	2	20%	100%	2	20%	100%	1	100%
	SS	8	0	—	100%	—	—	—	—	—
	TN	10	2	20%	100%	—	—	—	—	—

2、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））
2018.8.29	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2018.8.30	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

3、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	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986
	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
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、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	多功能声级计	AWA5688	XC-521	已检定
4	声校准器	AWA6222A	XC-742	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、噪声监测内容及频次见表 6-1-2

表 6-1-2 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周（▲1~▲4）	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于 2018 年 8 月 29 日~8 月 30 日对无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建项目进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定，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	全厂年设计产能	全厂日产量	监测期间产量			
				2018-8-29		2018-8-30	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	换热器零部件	30 万个	1000 个	800 个	>75%	850 个	>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	8 月 29 日	第一次	7.54	127	21	2.39	37.2	40.2
		第二次	7.62	123	25	2.52	32.2	36.8
		第三次	7.68	118	23	2.45	30.6	37.6
		第四次	7.65	114	27	2.46	27.6	35.8
		均值	—	122	24	2.46	31.9	37.6
	8 月 30 日	第一次	7.60	141	23	3.66	44.7	51.7
		第二次	7.62	136	27	3.76	43.8	49.1
		第三次	7.65	146	25	3.80	40.9	45.5
		第四次	7.65	147	24	3.69	40.3	46.1
		均值	—	142	25	3.73	40.4	48.1

	国家标准	6~9	≤500	≤400	≤8	≤45	≤70
评价	监测期间 WS01 污水总排口（生活污水）污染物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。						
备注	监测期间雨水总排口无积水。						

2、噪声监测结果

表 7-2-2 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2018. 8. 29			
监测点位	Z1	Z2	Z3	Z4
监测值	51.1	49.4	50.4	48.5
标准值	55	55	55	55
监测日期	2018. 8. 30			
监测点位	Z1	Z2	Z3	Z4
监测值	51.2	49.8	50.3	47.9
标准值	55	55	55	55
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 1 类区标准			
备注	1、8 月 29 日监测期间：天气：晴；风向：东南；风速：1.8m/s；8 月 30 日监测期间：天气：晴；风向：东南；风速：2.0m/s。			

2、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-3。

表 7-2-3 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	270	300	132	0.036	0.101	达标
SS			24	0.006	0.067	达标
NH ₃ -N			36.2	0.010	0.012	达标
TP			3.10	0.0008	0.0017	达标
TN			42.8	0.012	0.017	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	建设单位于 2018 年 1 月无锡市锡山区环境科学研究所有限公司编制了《无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建项目环境影响报告表》，该报告表于 2018 年 2 月 12 日由无锡太湖国家旅游度假区便民服务中心批复
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：本项目无新增废水产生。全厂生活污水经化粪池预处理后接入太湖国家旅游度假区污水处理中心集中处理。 噪声：采取厂房隔音、距离衰减、厂区合理布局等措施措施 固废：全厂产生的废金属综合利用；废乳化液、废碱液委托无锡众合再生资源利用有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、噪声、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	污水排放口、噪声、固废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	该项目应按环评中确定的建设内容、规模、位置（包括内部布局）建设。在建设过程中应严格执行环保“三同时”，本《建设项目环境影响报告表》须作为项目工程设计、建设、营运和环境管理的依据。	项目的建设内容、规模、位置（包括内部布局）未发生变化。
2	废水部分：该项目无新增废水产生。	本项目无新增废水产生。
3	噪声部分：该项目设备应采用低噪声设备，并且采用厂房隔音、距离衰减、厂区合理布局等措施使产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类区标准要求。	项目合理平面布局，采取厂房隔音、距离衰减等防治措施，昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 1 类区标准。项目夜间不生产。
4	固废部分：（1）生活垃圾委托环卫所清运；（2）废碱液、废乳化液等危险废物必须委托有资质单位处置，危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》《GB18757-2001》的要求设置，并且在投产前须完成办理危险废物转移、交换批准手续。	全公司污染物排放考核量未突破环评中核定的限值：其中废水接管排放量 270 吨/年；废水中各污染物接管量为：化学需氧量 0.036t/a，悬浮物 0.006t/a，氨氮 0.010t/a，总氮 0.012t/a，总磷 0.0008t/a。 固体废物：已全部综合利用或安全处置，实现零排放。
5	该项目正式投产后，全厂污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管考核量： 废水量 $\leq$ 336 吨/年、COD $\leq$ 0.101 吨/年、NH ₃ -N $\leq$ 0.012 吨/年、SS $\leq$ 0.067 吨/年、TN $\leq$ 0.017 吨/年、TP $\leq$ 0.0017 吨/年； 废水最终外排量：COD $\leq$ 0.0168 吨/年、NH ₃ -N $\leq$ 0.0017 吨/年、SS $\leq$ 0.0034 吨/年、TN $\leq$ 0.0050 吨/年、TP $\leq$ 0.00017 吨/年； 固体废物：零排放。	全公司污染物排放考核量未突破环评中核定的限值：其中废水接管排放量 270 吨/年；废水中各污染物接管量为：化学需氧量 0.036t/a，悬浮物 0.006t/a，氨氮 0.010t/a，总氮 0.012t/a，总磷 0.0008t/a。 固体废物：已全部综合利用或安全处置。
6	该项目废（污）水、固废等排污口须按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》和国家环保局《环境保护图形标志实施细则	本项目废（污）水、固废等排污口已按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》和国家环保局《环境保护图形标志实施细则（试行）》规定建设，并设置环保标志牌。

	(试行)》规定建设。	
7	该项目建设完工后，建设单位应对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入正式生产。另外，涉及须经相关部门批准或同意的请按有关要求执行。	验收进行中
8	该项目必须按规定程序报批、建设、生产。同时项目的性质、规模、地点、采用的工艺等发生重大变动的或自批准之日起超过五年决定本项目开工建设的，应当重新报批（审核）项目的环境影响评价文件。	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 2018 年 8 月 29 日-8 月 30 日对无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建项目及全厂进行了现场验收监测，具体验收结果如下:

1、废水

建设单位按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。本项目无新增废水产生，全厂生活污水经化粪池预处理后接入太湖国家旅游度假区污水处理中心集中处理。

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、NH₃-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。

2、噪声

建设单位合理设置车间布局，选用低振动低噪声设备，并采取隔声降噪措施，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 1 类区标准。

3、固体废物

全厂产生的废金属综合利用，废碱液、废乳化液委托无锡众合再生资源利用有限公司处置，生活垃圾由环卫部门清运。固体废物实现“零”排放。

4、总量控制

建设单位废水污染物满足总量控制要求。固废达到零排放。

5、建设单位按照要求规范设置排污口，并在废水和废气排污口设置了标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡马山共裕珩磨厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	换热器零部件改扩建项目			项目代码			建设地点			无锡市滨湖区马山嶂青村刹溪河西，租用无锡市滨湖区马山街道嶂青社区居民委员会厂房			
	行业类别（分类管理名录）	二十二金属制品业 67 金属制品加工制造			建设性质			☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		E: 120.090179 N:31.414651	
	改扩建前生产能力	年产换热器零部件 10 万个			改扩建后生产能力			年产换热器零部件 30 万个		环评单位		无锡市锡山区环境科学研究所有限公司		
	环评文件审批机关	无锡太湖国家旅游度假区便民服务中心			审批文号			锡太旅环（2018）006 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期	2018 年 3 月			竣工日期			2018 年 5 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）	100			环保投资总概算（万元）			5		所占比例（%）		5		
	实际总投资（万元）	100			实际环保投资（万元）			5		所占比例（%）		5		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	0.8	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	0.2		
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				

运营单位		无锡马山共裕珩磨厂		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320211136260813A		验收时间		2018 年 8 月 29 日-8 月 30 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									270	336		
	化学需氧量		132	500						0.036	0.101		
	悬浮物		24	400						0.006	0.067		
	氨氮		36.2	45						0.010	0.012		
	总磷		3.10	8						0.0008	0.0017		
	总氮		42.9	70						0.012	0.017		
	固体废物												
	废金属				5	5	0	0					
	废碱液				0.97	0.97	0	0					
	废乳化液				1	1	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——

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：原有项目备案意见

附件 4：污水接管协议

附件 5：固废处置协议

附件 6：环保投资表

附件 7：环境管理制度

附件 8：厂房租赁协议

附件 9：用水用电说明

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

无锡马山共裕珩磨厂换热器零部件改扩建项目监测期间环境验收补充资料

本项目员工 14 人。年生产天数 300 天，实行一班制生产。

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
			8 月 29 日	8 月 30 日	
1	换热器零部件	30 万个	800	850	>75%

2、原材料日消耗量：

名称	设计年用量	实际日用量		备注
		8 月 29 日	8 月 30 日	
铝材	60 吨	165Kg	172Kg	
乳化液	0.09 吨	0.2Kg	0.3Kg	
氢氧化钠	0.2 吨	0.5Kg	0.6Kg	

无锡马山共裕珩磨厂

2018 年 8 月 30 日

附件 2：环评批复

关于无锡马山共裕珩磨厂“换热器零部件改扩建项目” 《建设项目环境影响报告表》的批复

锡太旅环（2018）006 号

无锡马山共裕珩磨厂：

你公司成立于1996年10月，租赁位于无锡市滨湖区马山嶂青村剥溪河西新龙路99号的无锡市滨湖区马山街道嶂青社区居民委员会厂房，从事换热器零部件的生产。现企业拟增加生产规模，并对现有租赁厂址进行局部改造，增加碱洗及水洗工艺。该项目基本情况如下：1、该项目总投资100万元；2、主要生产设备及原辅材料以环评第2页为准。项目投产后，换热器零部件产能从现有的10万个/年增加至30万个/年。经我局对你公司报批的由无锡市锡山区环境科学研究所有限公司编制的《建设项目环境影响报告表》及附件的审查，根据环评结论，该项目在落实各项环保“三同时”措施的前提下，从环保角度同意该项目按环评确定的内容在拟定地点建设，建设单位应认真实施环评中所提各项污染防治措施并应着重按以下环保要求实施：

1、该项目应按环评中确定的建设内容、规模、位置（包括内部布局）建设。在建设过程中应严格执行环保“三同时”，本《建设项目环境影响报告表》须作为项目工程设计、建设、营运和环境管理的依据。

2、废水部分：该项目无新增废水产生。

3、噪声部分：该项目设备应采用低噪声设备，并且采用厂房隔音、距离衰减、厂区合理布局等措施使产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类区标准要求。

4、固废部分：（1）生活垃圾委托环卫所清运；（2）废碱液、废乳化液等危险废物必须委托有资质单位处置，危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，并且在投产前须完成办理危险废物转移、交换批准手续。

5、该项目正式投产后，全厂污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：

废水接管考核量：废水量 ≤ 336 吨/年、COD ≤ 0.101 吨/年、NH₃-N ≤ 0.012 吨/年、SS ≤ 0.067 吨/年、TN ≤ 0.017 吨/年、TP ≤ 0.0017 吨/年；

废水最终外排量：COD ≤ 0.0168 吨/年、NH₃-N ≤ 0.0017 吨/年、SS ≤ 0.0034 吨/年、TN ≤ 0.0050 吨/年、TP ≤ 0.00017 吨/年；

固体废物：零排放。

6、该项目废（污）水、固废等排污口须按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》和国家环保局《环境保护图形标志实施细则（试行）》规定建设。

7、该项目建设完工后，建设单位应对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入正式生产。另外，涉及须经相关部门批准或同意的请按有关要求执行。

8、该项目必须按规定程序报批、建设、生产。同时项目的性质、规模、地点、采用的工艺等发生重大变动的或自批准之日起超过五年决定本项目开工建设的，应当重新报批（审核）项目的环境影响评价文件。



附件 3：原有项目备案意见

无锡市滨湖区环境保护局 建设项目清理整治登记备案意见

单位名称：无锡市马山共裕珩磨厂

法定代表人姓名：徐爱芳

详细地址：无锡市马山嶂青村刹溪河西

你公司申请的建设项目清理整治登记备案事项，经审查，符合《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56 号）等文件要求。本机关决定同意备案。

你公司申报的《建设项目环境保护自查评估报告》及附件均悉。经研究，意见如下：

同意按自查评估小结备案。

无锡市滨湖区环境保护局
建设项目清理整治备案专用章



附件 4：污水接管证明

建设项目污水接管预审表			
锡太湖规建排预 (2016) 第 011 号			
申报单位填写栏			
项目名称	无锡市马山共裕街磨厂		
建设地点	无锡市滨湖区马山街道峰青社区	建设单位 (盖章)	
用地面积及性质		法人代表	
预计开工日期		联系人 (电话)	
申报材料 (注明文号):			
申报人签字:			
会审单位填写栏			
会审意见和要求:			
1、该项目污水 <u>具备接管条件</u> 属太湖国家旅游度假区污水处理厂收集范围。 2、建设单位在完善该项目相关建设程序后, 须及时负责办理《排水方案审查表》, 本预审表不可作替代作用。 3、其它:			
排水管理办公室			
同意接管  王珂伟 2016.9.9			
核准单位填写栏			
无锡太湖国家旅游度假区规划建设局核准意见和要求			
丁立安 签章:			
地址: 梅梁路 21 号			
业务电话: 85991455			

附件 5：固废处置协议

无锡众合再生资源利用有限公司 危险废物处置（利用）合同

备案号：ZH-1-2018-01-021

甲方：无锡市马山共裕珩磨厂

乙方：无锡众合再生资源利用有限公司

为了更好地贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，保护环境，消除污染。针对甲方在生产过程中产生的危险废物，经甲乙双方友好协商，甲方现委托乙方对其进行处理。乙方有江苏省环保厅认可的处理危险废物的资质，配备了专业危险废物处置设备。负责处置甲方之危险废物，就处理事宜达成如下协议：

一、 甲方责任

- 1、甲方负责将需处置的危险废弃物进行分类、收集，做好标记标识，不可混入其它杂物，以保障乙方处理，不明废物不属本合同范围的，乙方有权拒绝接收。
- 2、甲方需向乙方提供有关废物的详细成份信息（种类、数量（或含量）、说明、性质）。
- 3、甲方向乙方提供每月产生废物的约计量。
- 4、甲方提供必需的装车工具，以及必要的收集装置，如若没有需提前告知乙方。
- 5、在合同期内，甲方不得私自处理或委托其它单位处理废物，否则按违约处理。
- 6、甲方提供的危险废弃物污染物指标需符合乙方接收范围，否则乙方有权拒绝接收，因此产生的相关费用（如运输费）由甲方承担。
- 7、甲方每批次交付乙方清运入库的危险废弃物需与前期化验的样品一致，如若发现不一致，乙方有权拒绝接收，因此产生的相关费用（如运输费）由甲方承担。
- 8、甲方在危险废弃物贮存了一定数量后，需要清运转移的，需提前 3-5 日向乙方提出清运要求，乙方接甲方请求经确认后，及时安排车辆进行清运转移。
- 9、依照相关规定，甲方废弃物在运输前应在《江苏省危险废物动态管理信息系统》进行电子申报，创建转移联单，所提供的废物名称、数量、重量准确，包装符合规范，以便跟踪管理与结算。

二、 乙方责任

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/吨)	运输费用 (元/车次)	数量 (吨)	利用/处 置方式
废乳化液	HW09	液	——	——	1	D16
废碱液	HW35	液	——	——	1	D9

备注：费用在清运后根据实际清运量结算。

- 2、付款方式：根据实际清运量结算，乙方收到甲方支付的费用后开具发票给甲方（17%增值税专用发票）。

- 3、本合同有效期 壹 年，自 2018 年 01 月 01 日至 2018 年 12 月 31 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。若因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，将由毁约方自行承担。

- 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、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

无锡众合再生资源利用有限公司

合同具有同等的法律效力。

7、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。

8、本合同双方代表签字盖章后生效。

9、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：无锡市马山共裕珩磨厂 经办人：丁佩书 地址：无锡市滨湖区马山漳青新龙路 99 号 邮编：13771416148 电话：13771416148 传真： 开户行： 银行帐号： 联行号： 税号： 日期： 年 月 日	乙方：无锡众合再生资源利用有限公司 经办人：林麟清 地址：无锡市滨湖区胡埭工业园北区陆燕路 15 号 邮编：214161 电话：0510-85577399-0 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： 年 月 日
--	--

附件 6：环保投资表

无锡马山共裕珩磨厂环保投资表

项目	建设内容	投资金额	备注
废水	/	/	依托化粪池
废气	/	/	/
噪声	厂房隔音、距离衰减、 合理布局	1	/
固废	固废堆场	0.8	依托无锡众合再生资源利用 有限公司处置

无锡马山共裕珩磨厂

附件 7：环境管理制度

企业管理制度

- 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、配备相应的管理和操作人员，掌握环保相关知识。操作人员必须按操作规程操作。
- 4、每年要进行相应的环境监测工作。如果出现超标情况，须第一时间进行处理整治。
- 5、每月开生产会议时作一次环境报告。
- 6、生产部门除开展常规监测外，要承担对突发性的污染事故的应急监测工作。
- 7、雨污水外排、噪声、排气筒和大气的监测外委进行。
- 8、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。
- 9、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。重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。
- 10、完善环保各项基础资料。
- 11、加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。
- 12、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，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司管理人员批准，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) 在生产过程中，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，并及时向公司管理人员汇报，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气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；
 - (6) 洗换热器及其他设备时产生的各种废液要妥善处理，不能随便排入天然河道。废酸水、碱水须经过中和处理后才能排入污水厂。
 - (7) 在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。
- 13、新、改、扩建和技术改造项目，必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行“三同时”制度。
- 14、建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。
- 15、生产部门要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。
- 16、环保设施需检修或临时抢修，要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案，并上报管理人员批准，保证污染物得到有效处理和达标排放。
- 17、污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件；事故的处理按环境保护管中的有关规定执行。

- 18、污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。
- 19、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,开展事故调查和应急处理等工作(最迟不得超过 2 小时),12 小时内将事故报告或简报上报公司环保负责人,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。
- 20、凡外来施工的承包单位,在签订工程合同时,签订双方要明确环保要求及规定,施工队伍主管部门要监督检查,发生污染事故,一切后果由责任方承担。
- 21、本制度如国家法律、法规相关规定不一致时,按上级规定执行。
- 22、本制度由管理负责人负责解释。
- 23、本制度自下发之日起施行。

无锡马山共裕珩磨厂

附件 8：厂房租赁协议

土地房屋租赁合同

出租方：无锡市滨湖区马山街道漳青社区居民委员会（以下简称甲方）

承租方：徐爱芳 身份证号码：320211195907201327（以下简称乙方）

根据无锡市滨湖区马山街道漳青社区居民委员会与乙方签订的土地、房屋租赁合同，乙方因生产经营需要承租甲方房屋、土地，现就有关事宜订立合同如下：

一、 租赁标的物：

- 1、 房屋：房屋座落于漳青社区刹渎河西，混合结构，约 469 平方米，为原无锡市马山共裕珩磨厂的主厂房及空压间、厕所（具体为房产证 Z3、Z4、Z5）。
- 2、 土地：土地为原马山共裕珩磨厂所使用的围墙内土地。（约 400 平方米）。
- 3、 其他：围墙、道路等。

二、 租赁期限：

租赁期限为 3 年，即 2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。

租金及交付方式：

房屋租金为 0.5 万元/年，土地及其他设施租金为 1.5 万元/年，共计 2 万元/年。乙方应于每年 12 月 31 日前一次性付清当年租金。

三、 其他事项：

- 1、 承租期间乙方应对房屋尽维护之责
- 2、 承租期间，该房屋应用于合法经营，不得转租。

四、 租赁期满，乙方享有优先租权。

五、 本合同一式三份，甲乙双方签字（盖章）后生效。

甲方：

乙方：

徐爱芳

附件 9：用水用电说明

3200181130

江苏增值税专用发票

No 11984523

3200181130

11984523

开票日期: 2018年08月14日

名称: 无锡市马山共裕新磨厂		纳税人识别号: 91320211136260813A		地址、电话: 无锡市马山镇德育村 86583664		开户行及账号: 本行马山营业所 6581010400009643		货物或应税劳务、服务名称: 规格型号		单位		数量		单价		金额		税率		税额	
名称: 国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司		纳税人识别号: 91320200834754255R		地址、电话: 无锡市梁溪路12号 0510-85922222		开户行及账号: 工行南长支行11030249201955980925		*供电*电费								8532.71		16%		1365.23	
合计																¥8532.71				¥1365.23	
含税合计(大写)																¥9397.94					
备注: 玖仟捌佰玖拾柒圆玖角肆分																					
名称: 国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司		纳税人识别号: 91320200834754255R		地址、电话: 无锡市梁溪路12号 0510-85922222		开户行及账号: 工行南长支行11030249201955980925		收款人: 万红		开票人: 万红		复核: 万红									

第三联: 发票联 购买方记账凭证

税号: 91320200834754255R

91320200834754255R

91320200834754255R

名称: 国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司
税号: 91320200834754255R

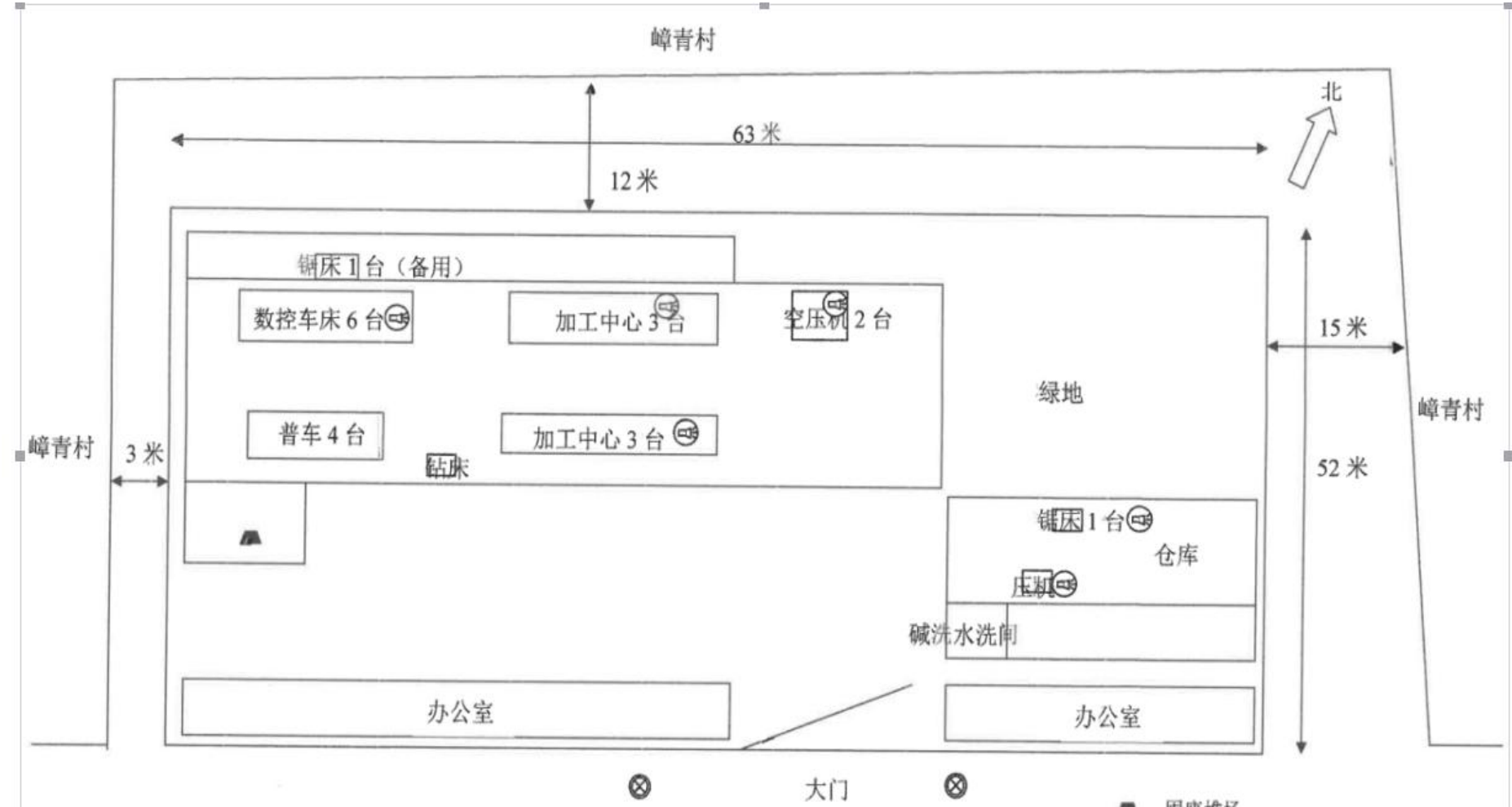
附图 1：建设单位地理



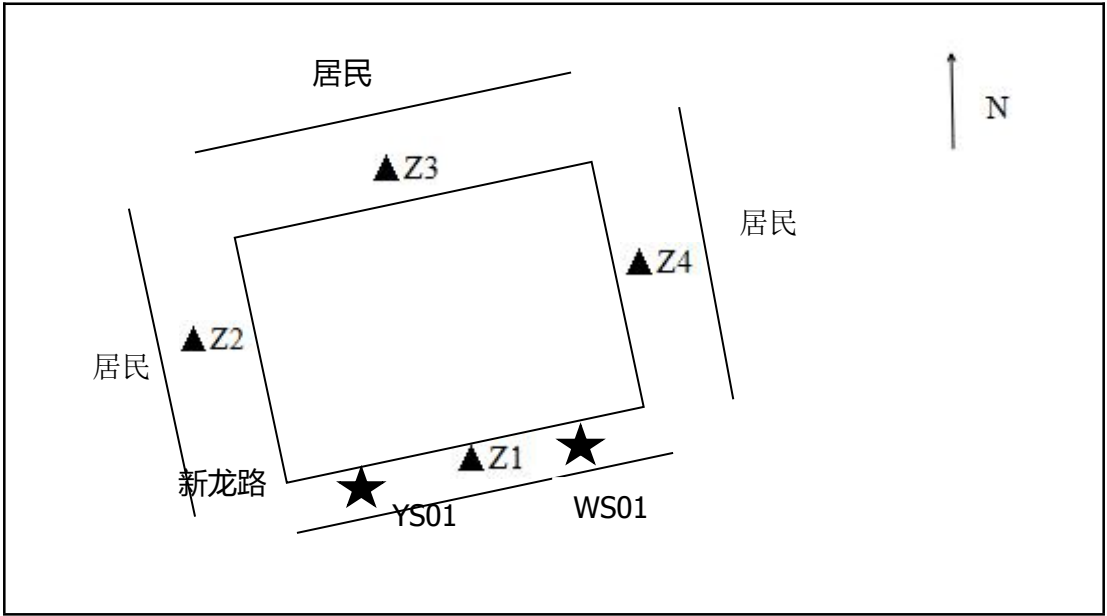
附图 2： 建设项目周边概况



附图 3： 建设项目平面布置图



附图 4：监测点位图



附图 6：环保标识牌



