

机械产品的激光加工项目竣工环境保护验收 监测报告表

项目名称 机械产品的激光加工项目

建设单位 无锡宏拓鑫激光科技有限公司

无锡宏拓鑫激光科技有限公司

二 0 二 0 年 一 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：无锡宏拓鑫激光科技有限	编制单位：无锡宏拓鑫激光科技有限公
公司	司
电话：	电话：
传真：---	传真：
邮编：214000	邮编：214000
地址：无锡市惠山区堰桥街道堰玉路 82 号	地址：无锡市惠山区堰桥街道堰玉路 82 号

表一

建设项目名称	机械产品的激光加工项目				
建设单位名称	无锡宏拓鑫激光科技有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	无锡市惠山区堰桥街道堰玉路 82 号				
主要产品名称	金属来料激光切割加工				
设计生产能力	年金属来料激光切割加工 100 吨				
实际生产能力	年金属来料激光切割加工 100 吨				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 8 月 20 日		
调试时间	2019 年 11 月 8 日	验收现场监测时间	2019. 12. 30~2019. 12. 31		
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	苏州市宏宇环境科技股份有限 公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	500 万	环保投资总概算	5 万	比例	1%
实际总概算	500 万	环保投资	0.6 万	比例	0.12%
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 29 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、《机械产品的激光加工项目环境影响报告表》（苏州市宏宇环境科技股份有限公司，2019 年 6 月）； 10、《机械产品的激光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[2019]332 号，2019 年 8 月 16 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：废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 3 中厂界监控点浓度限值

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	3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡宏拓鑫激光科技有限公司成立于 2017 年 10 月，原址位于无锡市新吴区锡泰路 230 号，仅从事激光设备、金属制品的销售，不涉及相关生产。因企业发展需要，公司投资 500 万元，搬迁至无锡市惠山区堰桥街道堰玉路 82 号，租用无锡市高达纺织有限公司空置厂房，新增生产设备建设机械产品的激光生产线。生产规模为：年金属来料激光切割加工 100 吨。

2019 年 6 月公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制《机械产品的激光加工项目》的环境影响报告表，该报告表 2019 年 8 月 16 日通过无锡市惠山区环境保护局的审批。项目 2019 年 8 月 20 日开工建设，2019 年 11 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，公司委托无锡经纬计量检验检测有限公司于 2019 年 12 月 30 日~2019 年 12 月 31 日对本项目的废水、、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。

无锡宏拓鑫激光科技有限公司“机械产品的激光加工项目”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	机械产品的激光加工项目	无锡市惠山区环境保护局，惠环审[2019]332 号，2019 年 8 月 16 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	机械产品的激光加工项目
建设单位	无锡宏拓鑫激光科技有限公司
行业类别	C3484 机械零部件加工
建设性质	新建
建设地点	无锡市惠山区堰桥街道堰玉路 82 号
劳动定员	员工 10 人
工作制度	年生产天数 300 天，单班 8 小时工作制
总投资/环保投资	500 万元/0.6 万元
占地面积	690m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡市惠山区发展和改革局
环 评	2019 年 6 月苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制
环评批复	2019 年 8 月 16 日由无锡市惠山区环境保护局批复
项目开工建设时间	2019 年 8 月 20 日
项目建设竣工时间	2019 年 11 月
设计生产能力	年金属来料激光切割加工 100 吨
实际生产能力	年金属来料激光切割加工 100 吨
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
公用工程	给水		/	/	由市政自来水管网供给
	排水	生活污水	/	/	接管污水处理厂集中处理
环保工程	废水处理		化粪池预处理	化粪池预处理	
	切割废气		设备自带除尘装置		
	焊接废气		移动式焊烟净化器		
	一般固废堆场		5m ²	5m ²	防雨、防风
	噪声		厂房隔声	厂房隔声	

表 2-1-5 本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）	实际数量（台）	备注
1	激光切管机	/	3	3	同环评
2	电焊机	/	5	5	同环评
3	翻边机	/	1	1	同环评
4	弯管机	/	1	1	同环评
5	空压机	0.5m ³ /min	1	1	同环评

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	金属来料管材	吨/年	100	100	同环评
2	焊条	吨/年	0.2	0.2	同环评
3	氮气（40L/瓶）	吨/年	84	84	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

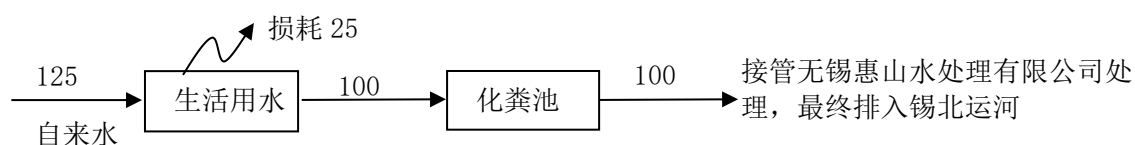


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 生产工艺流程

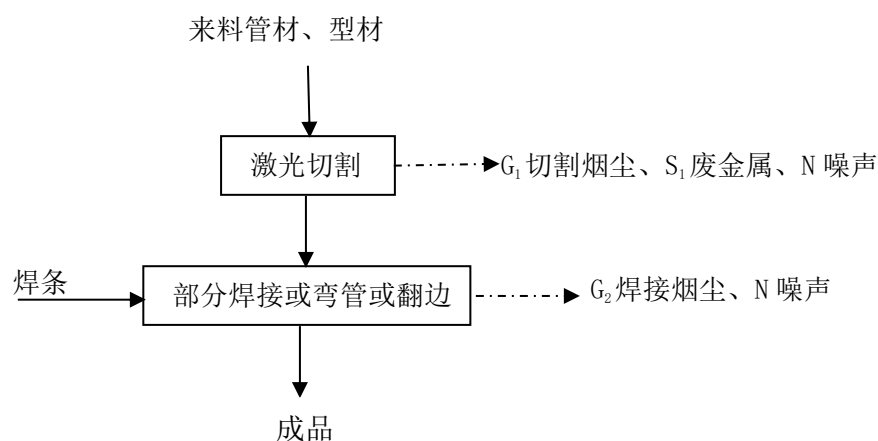


图 2-3-1 生产工艺流程图

※生产工艺流程简述

激光切割：根据工艺要求，来料管材、型材选择使用激光切割机裁剪成所需尺寸。激光切割能使用钢板切口处的金属局部熔化（和蒸发），因此会有一定量含金属的烟尘产生。本项目设有 3 台激光切割机，该设备自带吸风装置及滤筒除尘器，切割烟尘经收集处理后尾气无组织排放车间内。下料过程不适用乳化液。

此工序产生的污染物主要为切割烟尘 G_1 、废金属 S_1 、设备噪声 N 。

部分焊接：部分工件需焊接处理，焊接在专门的焊接区域完成，以氮气做保护气。焊接过程使用焊条，产生的焊接烟尘配套移动焊烟净化器收集处理后无组织排放车间内。

此工序产生的污染物主要为焊接烟尘 G_2 、设备噪声 N 。

部分弯管或翻边：部分工件采用弯管机进行弯曲处理，或采用翻边机冲压翻边处理。

此工序产生的污染物主要为设备噪声 N 。

2.4 项目变动情况

本项目建设性质、建设地点、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。员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后，接管至无锡惠山水处理有限公司集中处理。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 本项目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	120	连续	化粪池	接管至无锡惠山水处理有限公司集中处理	同环评	同环评

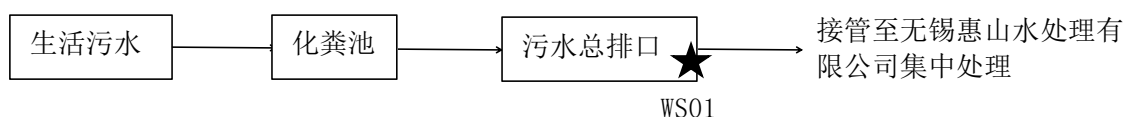


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气污染物主要为切割工序产生的切割粉尘，以颗粒物计；焊接工序产生的焊接烟尘，以颗粒物计。

（1）无组织废气：切割工序产生的颗粒物废气，经设备自带的滤筒除尘器处理后，经车间呈无组织排放；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。废气排放及治理措施见表 3-1-2，有组织废气处理工艺及检测点位见图 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	切割工序	颗粒物	间断	经设备自带的滤筒除尘器处理后，经车间呈无组织排放	同环评
	焊接工序	颗粒物	间断	经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放	同环评

3、噪声

本项目主要噪声源为激光切割机、电焊机、翻边机、弯管机、空压机等设备噪声。合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪防振措施。噪声排放及治理措施见表 3-1-2。

表 3-1-2 本项目噪声源、振源强情况

序号	声源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	激光切割机、电焊机、翻边机、弯管机、空压机	合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪防振措施	同环评

4、固体废物

本项目仅产生一般固废，无危险固废产生。产生的废金属、废滤筒外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废详见附表 3-1-3。

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 (环评)	属性 (实际)	废物类别及代码 (环评)	废物类别及代码 (实际)	贮存方式 (环评)	贮存方式 (实际)	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	激光切割	一般	一般	85	85	一般固废 贮存场所	一般固废 贮存场所	2	2	由物资回收单位回收利用	同环评
2	废滤筒	废气治理	一般	一般	86	86	一般固废 贮存场所	一般固废 贮存场所	12	12		
3	生活垃圾	员工	一般	一般	99	99	垃圾桶	垃圾桶	2	2	环卫部门清运	同环评

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	本项目切割烟尘经设备自带的吸风装置收集后滤筒除尘器处理，尾气无组织排放车间内，收集效率 80%，处理效率 90%；焊接烟尘配套移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放车间内，收集效率 80%，处理效率 90%。颗粒物经处理后达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中颗粒物的排放限值表以及 3 中其他颗粒物监控点浓度限值。本项目排放的废气对周围环境影响较小，不会改变该区域环境空气质量类别。
	废水	本项目仅有生活废水产生，本项目生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，经三格化粪池预处理后，各污染物排放浓度达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准：COD $\leq$ 500mg/L、COD $\leq$ 500mg/L、SS $\leq$ 400mg/L，氨氮、总磷、总氮达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1B 级标准：氨氮 $\leq$ 45mg/L、总磷 $\leq$ 8mg/L、总氮 $\leq$ 70mg/L 的标准，接管无锡惠山水处理有限公司集中处理，最终排入锡北运河。项目建成后污水经过污水处理厂处理后污染物排放量很小，因此，不会对附近水环境产生不利影响。
	固废	本项目产生的废金属、废滤筒出售给相关单位；职工生活产生的生活垃圾，经环卫部门定期清运，卫生填埋。采取上述措施后不会造成固体废物的二次污染问题，对环境的影响甚微。
	噪声	本项目噪声在通过合理布局，车间、距离衰减后，厂界噪声影响值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类标准，对周围环境影响较小，不会降低所在地声环境质量等级。
总结论		本项目采取有效的废气、废水、噪声及固废治理措施，能够确保达标排放。本项目“三废”排放不会对周围环境产生不良影响，不会降低当地环境质量现状类别。该项目选址合理，在落实上述各项污染防治措施后，限于所报产品、生产工艺及规模、污水接管的前提下，该项目在拟建设地建设在环保上是可行的。
要求		1、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的规定，建立健全各项环保规章制度。切实落实各项污染防治措施。 2、生产过程中严格操作规程、做好生产设备运行期间的维护保养工作。 3、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，与此同时，加强各类固废的管理，加强污染措施的定期检修和维护工作。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡宏拓鑫激光科技有限公司“机械产品的激光加工项目”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	标准噪声	监测前校	示值偏差	检测后校	示值偏差
------	------	------	------	------	------	------

	型号	值 (dB (A))	准值 (dB (A))	(dB (A))	准值 (dB (A))	(dB (A))
2019.12.30	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2019.12.31	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	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/T15432-1995
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-734	已检定
3	COD消解仪	HCA-100	FZ-027	已检定
4	紫外分光光度计	L9	SY-008	已检定
5	多功能声级计	AWA6228 ⁺	XC-740	已检定
6	电子分析天平（MT）	MS105DU	SY-002	已检定
7	综合大气采样仪	KB-6120	XC-321、XC-322	已检定
8	空气/智能TSP综合采样器	崂应 2050 型	XC-721、XC-722	已检定
9	气象仪	NK-5500	XC-761	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） （▲1~▲2）	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

东、西厂界紧邻临厂，不具备监测条件。

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 2019 年 12 月 30 日~2019 年 12 月 31 日对公司进行验收监测工作。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	环评年设计年产能	环评年设计日产量	监测期间产量			
				2019-12-30		2019-12-31	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	金属来料激光切割加工	100 吨	0.33 吨	0.26 吨	>75%	0.26 吨	>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**

采样点			WS01 污水总排放口					标准 限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2019. 12. 30	pH 值	无量纲	6.88	6.91	6.88	6.93	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	332	340	340	337	337	≤500
	SS	mg/L	92	96	97	94	95	≤400
	NH ₃ -N	mg/L	21.8	23.0	23.8	22.7	22.8	≤45
	TP	mg/L	2.12	2.32	2.39	2.21	2.26	≤8
	TN	mg/L	32.5	32.3	34.7	32.7	33.0	≤70
2019. 12. 31	pH 值	无量纲	6.88	6.90	6.93	6.91	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	294	304	307	301	302	≤500
	SS	mg/L	94	97	98	96	96	≤400
	NH ₃ -N	mg/L	22.4	23.7	24.8	22.9	23.4	≤45

	TP	mg/L	2.00	2.31	2.38	2.21	2.22	≤8
	TN	mg/L	32.4	32.0	34.7	32.5	32.9	≤70
评价	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。							

2、废气排放监测结果

表7-2-2无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目		
			颗粒物		
			采样频次		
			第一次	第二次	第三次
2019. 12. 30	上风向 1#点	mg/m ³	0. 221	0. 224	0. 207
	下风向 2#点	mg/m ³	0. 255	0. 241	0. 241
	下风向 3#点	mg/m ³	0. 289	0. 275	0. 276
	下风向 4#点	mg/m ³	0. 272	0. 258	0. 259
2019. 12. 31	上风向 1#点	mg/m ³	0. 211	0. 213	0. 215
	下风向 2#点	mg/m ³	0. 260	0. 246	0. 248
	下风向 3#点	mg/m ³	0. 276	0. 262	0. 264
	下风向 4#点	mg/m ³	0. 243	0. 230	0. 231
标准限值			0. 5		
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》（DB31/933-2015）表 3 中厂界监控点浓度限值。			
备注					

表 7-2-3 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期					
		2019. 12. 30			2019. 12. 31		
		监测频次					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风速	m/s	2. 6	3. 0	3. 1	2. 0	1. 9	1. 6
风向	—	北	北	北	北	北	北

气温	℃	9.8	12.4	32.2	0	2.6	4.1
湿度	%	80.6	65.7	54.6	59.3	55.6	59.0
气压	kPa	102.8	102.7	102.7	104.1	104.0	103.8

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	2019.9.9			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（南厂界）	—	—
监测值（昼间）	58.4	58.6	—	—
标准值（昼间）	65	65	—	—
监测日期	2019.9.10			
监测点位	Z1（东厂界）	Z2（南厂界）	—	—
监测值（昼间）	57.2	58.7	—	—
标准值（昼间）	65	65	—	—
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 3 类区标准			
备注	1、12 月 30 日监测期间：天气：晴；风向：北；风速：2.6m/s；12 月 31 日监测期间：天气：晴；风向：北；风速：1.9m/s。			

注：东、西厂界紧靠临厂，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 7-2-4。

表 7-2-4 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 (接管量) (t/a)	达标 情况
COD	100	300	320	0.032	0.036	达标
SS			96	0.010	0.012	达标
NH ₃ -N			23.1	0.0023	0.0042	达标
TP			2.24	0.0002	0.0006	达标
TN			33.0	0.0033	0.0048	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	单位于 2019 年 6 月委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制了《机械产品的激光加工项目环境影响报告表》，该报告表于 2019 年 8 月 16 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：员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后，接管至无锡惠山水处理有限公司集中处理。 废气：本项目切割工序产生的颗粒物废气，经设备自带的滤筒除尘器处理后，经车间呈无组织排放；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。 噪声：合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。 固废：本项目仅产生一般固废，无危险固废产生。产生的废金属、废滤筒外售综合利用；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、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	建设单位应当采用能耗小、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。	建设单位已采用能耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，并合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。
2	排水系统雨污分流。本项目无生产废水产生，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。	排水系统实行雨污分流，本项目无生产废水产生及排放。员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后，接管至无锡惠山水处理有限公司集中处理。污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
3	无表面处理工艺，切割、焊接废气经收集处理后达到上海市《大气污染综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放监控浓度限值。	本项目无表面处理工艺，切割工序产生的颗粒物废气，经设备自带的滤筒除尘器处理后，经车间呈无组织排放；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。厂界颗粒物浓度达到达到上海市《大气污染综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中无组织排放监控浓度限值。
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 3 类标准。	项目合理平面布局，采用低噪生产设备、隔声、减振、距离衰减等降噪措，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 3 类区标准。
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。	本项目仅产生一般固废，无危险固废产生。产生的废金属、废滤筒外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废贮存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关要求。
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。	本项目生产车间外 50 米范围的环境防护距离内，无新建环境敏感目标。
7	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。

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	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。
9	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≤ 120吨，COD≤ 0.036吨，SS≤ 0.012吨，氨氮≤ 0.0042吨，TN≤ 0.0048吨，TP≤ 0.0006吨。最终排放量：污水水量≤ 120吨，COD≤ 0.006吨，SS≤ 0.0012吨，氨氮≤ 0.0005吨，TN≤ 0.0014吨，TP≤ 0.00006吨。 2、大气污染物：无组织颗粒物≤ 0.0074吨。 3、固体废物：零排放。	全公司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100吨，COD 0.032吨，SS 0.010吨，氨氮0.0023吨，TP 0.0002吨，TN 0.0033吨。 2、固体废物：零排放。
10	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，方可正式投入生产或者使用。	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。
11	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。	本项目的性质、地点、采用的工艺及污染设施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 12 月 30 日-12 月 31 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。本项目无生产废水产生及排放。员工生活产生的生活污水,经化粪池预处理后,接管至无锡惠山水处理有限公司集中处理。

监测期间:WS01 污水口的 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。雨水总排口无积水,未检测。

2、废气

本项目无表面处理工艺,切割工序产生的颗粒物废气,经设备自带的滤筒除尘器处理后,经车间呈无组织排放;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。

监测期间:厂界颗粒物浓度达到达到上海市《大气污染综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 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 3 类区标准。

4、固体废物

本项目仅产生一般固废,无危险固废产生。产生的废金属、废滤筒外售综合利用;生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废贮存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关要求。

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中总控空置要求。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）：无锡宏拓鑫激光科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		机械产品的激光加工项目		项目代码		/		建设地点		无锡市惠山区堰桥街道堰玉路 82 号			
	行业类别（分类管理名录）		C3484 机械零部件加工		建设性质		新建√ 改扩建 搬迁 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		N: E:			
	设计生产能力		年金属来料激光切割加工 100 吨		实际生产能力		年金属来料激光切割加工 100 吨		环评单位		苏州市宏宇环境科技股份有限公司			
	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[2019]332 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2019 年 8 月 20 日		竣工日期		2019 年 11 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）		500		环保投资总概算（万元）		5		所占比例（%）		1			
	实际总投资（万元）		500		实际环保投资（万元）		0.6		所占比例（%）		0.12			
	废水治理（万元）			废气治理 （万元）	0.3	噪声治理 （万元）		固体废物治理 （万元）	0.3	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		无锡宏拓鑫激光科技有限公司			运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）						验收时间		2019 年 12 月 30 日-12 月 31 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						0.01	0.012		0.01			
	化学需氧量		320	500			0.032	0.036		0.032			
	悬浮物		96	400			0.010	0.012		0.010			
	氨氮		23.1	45			0.0023	0.0042		0.0023			
	总磷		2.24	8			0.0002	0.0006		0.0002			
	总氮		33.0	70			0.0033	0.0048		0.0033			
	无组织废气												
	颗粒物		0.289	0.5									
	固体废物												
	废金属				2	2	0	0					
	废滤筒				12	12	0	0					
	生活垃圾				2	2	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：营业执照

附件 4：厂房租赁协议

附件 5：污水接管证明

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 10：用水说明

附件 11：其他事项说明

附件 12：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

附图 6：开工、完工、调试日期公告

