

泰州冠翔激光科技有限公司  
智能激光设备生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：泰州冠翔激光科技有限公司

二〇二三年九月

建设单位法人代表：徐建平

项 目 负 责 人：秦海兰

建设单位：泰州冠翔激光科技有限公司

电话：17768726646

传真： /

邮编：225400

地址：江苏省泰兴高新技术产业开发区中试基地

表一、建设项目情况和验收监测依据

建设项目名称	智能激光设备生产项目				
建设单位名称	泰州冠翔激光科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	江苏省泰兴高新技术产业开发区中试基地				
主要产品名称	木质家具、包装箱、摩托车配件				
设计生产能力	激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备 20 台/年, 激光修复配件 5000 套/年				
实际生产能力	激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备 20 台/年, 激光修复配件 5000 套/年				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工 建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2023 年 9 月	验收现场 监测时间	2023 年 9 月 11 日~12 日		
环评报告表 审批部门	泰州市行政审批局		环评报告表 编制单位	中地泓通工程技术有限公司	
环保设施 设计单位	/		环保设施 施工单位	/	
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	1%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	5 万元	比例	1%
验收 监测 依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月); (2) 《建设项目环境保护管理条例》(第 682 号, 2017 年 7 月 16 日); (3) 《国家危险废物名录》(2021 年版); (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号, 2017 年 11 月 20 日); (5) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告 2018 年第 9 号, 生态环境部, 2018 年 5 月 15 日); (6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》(中国环境监测总站, 总站验字〔2005〕188 号文); (7) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省政府〔1992〕第 38 号)				

	<p>令，1992年1月)；</p> <p>(8)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护厅，苏环控〔97〕122号，1997年9月)；</p> <p>(9)《中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单(试行)&gt;的通知》(环办环评函〔2020〕688号)；</p> <p>(10)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；</p> <p>(11)《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)；</p> <p>(12)《泰州冠翔激光科技有限公司智能激光设备生产项目环境影响报告表》(中地泓通工程技术有限公司，2020年11月)；</p> <p>(13)《泰州冠翔激光科技有限公司智能激光设备生产项目环境影响报告表的批复》(泰州市行政审批局，泰行审批(泰兴)〔2020〕20423号，2020年11月26日)；</p> <p>(14)泰州冠翔激光科技有限公司提供的其它相关资料。</p>																				
<p>验收监测标准号、级别</p>	<p>根据环评及批复要求，执行以下标准：</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中无组织排放标准，标准值详见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="284 1355 1417 1485"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th colspan="2">无组织排放浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周围外浓度最高点</td> <td>0.5</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、噪声</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 噪声排放标准及依据</b></p> <table border="1" data-bbox="284 1579 1417 1731"> <thead> <tr> <th>厂界</th> <th>执行标准</th> <th>级别</th> <th>单位</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目厂界</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>3类</td> <td>dB(A)</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、废水</b></p> <p>项目无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理达到滨江污水处理厂接管标准后，通过园区污水管网排入该污水处理厂进一步处理，经滨江污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，尾水最终排入长江；标准值详见表1-3。</p>	污染物名称	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		执行标准	颗粒物	周围外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间	项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55
污染物名称	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		执行标准																		
颗粒物	周围外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																		
厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间																
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55																

表 1-3 废水接管标准

项目			pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷
滨江污水处理厂	接管标准		6-9	≤500	≤400	≤35	≤4.0
	尾水排放标准	一级 A	6-9	≤50	≤10	≤5 (8)	≤0.5

#### 4、固废

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

**表二、工程建设内容、原辅料消耗及水平衡、主要生产工艺流程及污染物产生环节**  
**工程建设内容：**

泰州冠翔激光科技有限公司位于江苏省泰兴高新技术产业开发区中试基地，主要从事激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备及激光修复配件。公司投资 500 万建设“智能激光设备生产项目”，项目占地面积 800 平方米，建设规模为年生产激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备 20 台、激光修复配件 5000 套。

泰州冠翔激光科技有限公司于 2020 年 11 月委托中地泓通工程技术有限公司编制了《泰州冠翔激光科技有限公司智能激光设备生产项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 26 日取得泰州市行政审批局的批复（泰行审批（泰兴）（2020）20423 号），项目实际总投资 500 万元人民币，其中环保投资 5 万元，占总投资的 1%，建设生产激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备 20 台、激光修复配件 5000 套的生产线。本次对泰州冠翔激光科技有限公司智能激光设备生产项目进行验收。

项目主体工程及产品方案见表 2-1，项目公辅及环保工程建设内容见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

**表 2-1 项目主体工程及产品方案表**

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运行时间	备注
1	激光智能熔覆设备	20台/年	20台/年	2400h	已建成
2	激光智能表面微纳设备				
3	激光修复配件	5000套/年	5000套/年	2400h	

**表 2-2 项目公用及环保工程建设内容表**

类别	工程名称		工程规模	备注	实际建设情况
主体工程	生产车间		800m <sup>2</sup>	/	与环评一致
辅助工程	办公楼		/	生产车间内	与环评一致
贮运工程	原料仓库		50m <sup>2</sup>	/	与环评一致
	产品仓库		50m <sup>2</sup>	/	与环评一致
公用工程	供电		250 度	供电公司提供	与环评一致
	供水		150t/a	市政用水提供	与环评一致
环保工程	废水	生活污水	120t/a	采用化粪池处理后接管园区污水管网	与环评一致
	废气处理	激光熔覆	无组织排放	加强管理、加强通风	与环评一致

噪声处理	隔声、减振措施, 降噪量≥25dB(A)	/	与环评一致
固废处置	生活垃圾, 收纳箱	/	与环评一致

表 2-3 项目一阶段主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变化情况
1	光纤激光成套设备及系统 (光纤激光设备 3 台+ 熔覆机 1 台)	1 套	1 套	与环评一致
2	光纤激光加工中心	1 台	1 台	与环评一致
3	二氧化碳激光成套设备及系统	1 台	1 台	与环评一致
4	四轴三联动激光专用加工中心	1 台	1 台	与环评一致
5	空压机	2 台	2 台	与环评一致
6	叉车	2 台	2 台	与环评一致

原辅材料消耗及水平衡:

项目一阶段主要原辅料以及设计消耗见表 2-4。

表 2-4 项目一阶段主要原辅材料消耗一览表

序号	主要原辅材料	环评年用量	一阶段实际年用量	变动情况
1	光纤激光器	20 台/年	20 台/年	与环评一致
2	智能机器人	20 台/年	20 台/年	与环评一致
3	数控设备	20 台/年	20 台/年	与环评一致
4	铁基	4.5t/a	4.5t/a	与环评一致
5	镍基	3.5t/a	3.5t/a	与环评一致
6	激光修复配件	5000 套/年	5000 套/年	与环评一致
7	着色渗透探伤剂	912g/a	912g/a	与环评一致
8	氩气	40 瓶/年	40 瓶/年	与环评一致
9	氮气	40 瓶/年	40 瓶/年	与环评一致

项目水平衡图见图 2-1。

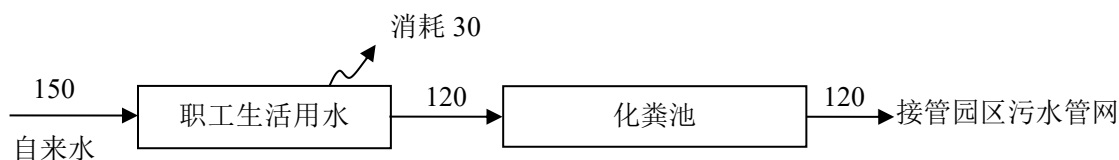
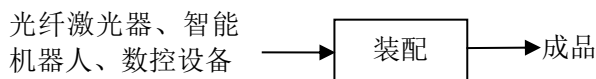


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

主要生产工艺流程及污染物产生环节:

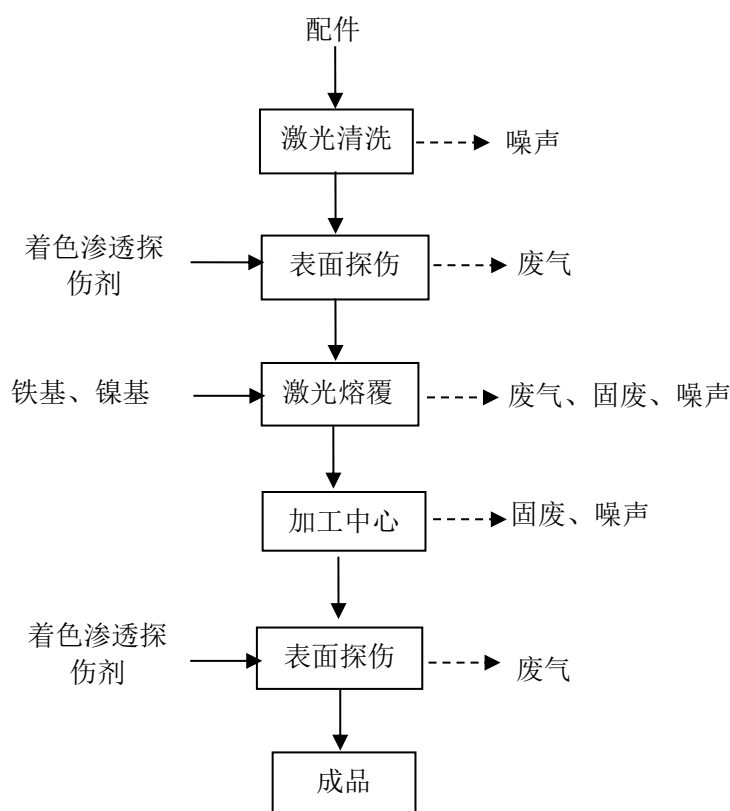
**1、工艺流程：**

激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备生产工艺流程见图 2-2， 2-3：



**图 2-2 激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备生产工艺及产污环节图**

激光修复配件生产工艺流程：



**图 2-3 激光修复配件生产工艺及产污环节图**

**2、工艺流程及产污环节说明：**

**激光清洗：** 利用激光辐照待清洗物体表面，使物体表面附着物吸收激光能量从而产生热膨胀，降低基体与附着物之间的结合力。同时，通过输出高频脉冲激光能量，产生高频振动冲击，使附着物粉碎并脱离基体，该工序产生噪声。

**表面探伤：** 操作人员对工件用无损探伤着色检测裂纹情况。无损探伤的原理是：



用渗透剂涂在材料的表面，渗透剂渗入受损部位。放置一段时间后将表面的渗透剂抹掉。在已经干净的表面涂上显像剂，损伤部位由于着色剂渗入其中从而看得一清二楚。主要利用毛细现象使渗透液渗入缺陷，经清洗剂清洗使表面渗透液清除，而缺陷中的渗透液残留，再利用显像剂的毛细管作用吸附出缺陷中残留的渗透液而达到检验缺陷的目的。该工序产生有机废气。

**激光熔覆：**激光熔覆是指以不同的添料方式在被熔覆基体表面上放置被选择的涂层材料经激光辐照使之和基体表面一薄层同时熔化，并快速凝固后形成稀释度极低，与基体成冶金结合的表面涂层，显著改善基层表面的耐磨、耐蚀、耐热、抗氧化及电气特性的工艺方法，从而达到表面改性或修复的目的，既满足了对材料表面特定性能的要求，又节约了大量的贵重元素。激光熔覆操作人员按照《激光熔覆作业指导书》进行熔覆作业，在运行过程中观察熔池成型部分是否有爆粉、尺寸偏差、外观颜色差异等明显异常；随加工工件的移动离开光斑，金属粉末凝固后，在零件表面形成新的金属层，随加工工件移动熔覆完成的部分自然冷却至常温；在开启激光进行熔覆作业的过程中应注意安全，必须一直佩戴保护眼睛和口罩，熔覆时勿靠近或直视激光，以免受到伤害。熔覆过程中采用氩气、氮气作为保护气体，避免高温金属粉末和氧气氧化。熔覆完成后，将工件表面可见粉末采用普通毛刷清理干净。该工序产生的污染物为噪声、粉尘。

**加工中心：**根据产品技术要求，利用专用加工中心对工件进行加工，该工序产生废金属屑和噪声。

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程

**1 废水**

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达后接入园区污水管网。

**2 废气**

项目废气主要为激光熔覆产生的粉尘。熔覆过程产生飞溅的金属粉末沉降在加工设备配套的托盘内或洒落在熔覆环境操作箱内，待工作完成后，打开熔覆环境操作箱门，托盘和设备内的粉末收集后回用；未收集的金属粉末无组织排放。

**3 噪声**

项目噪声源主要是光纤激光成套设备及系统、光纤激光加工中心、二氧化碳激光成套设备及系统、四轴三联动激光专用加工中心、空压机、叉车等生产设备运行时产生的噪声。企业采取选用低噪设备、隔声减震、合理布局等措施降低噪声对周围环境的影响。

**4 固体废物**

项目生产过程中产生的固废包括废熔覆金属粉末、废金属屑和生活垃圾。废熔覆金属粉末用于项目重复利用，废金属屑外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运；本项目无危险固体废物产生。

项目固体废物得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染。具体处置方式见表 3-1。

表 3-1 固废产生及处理去向

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废熔覆金属粉末	/	/	3.184	3.184	激光熔覆	固态	铁基、镍基	/	回收
2	废金属屑	/	/	0.5	0.5	加工中心	固态	金属	/	外售
3	生活垃圾	/	/	1.5	1.5	办公生活	固态	废纸、废生活用品等	/	环卫部门定期清运

## 表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

## 一、建设项目环评报告表的主要结论与建议

泰州冠翔激光科技有限公司智能激光设备生产项目环境影响报告表符合产业政策、规划等要求。该项目拟采取的“三废”治理方案有效、合理，技术经济上可行，正常运行状况下，各污染物排放不会改变周围环境质量现状水平，项目排放污染物控制在总量指标内。项目周边公众对项目较支持。由此可知，本项目在环境保护方面是可行的。

环境影响报告表中对废水、废气、噪声等污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求、其它在验收中需要考核的内容详见表 4.1-1。

表 4-1 项目“三同时”废气、废水、噪声等污染治理措施一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达标要求	
废气	无组织	生产车间	颗粒物	加强通风、加强管理	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放监控浓度限值
废水	职工生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水通过化粪池处理	预处理后达到滨江污水处理厂接管标准，接入园区污水管网	
噪声	各类生产设备	噪声	隔声、减震、选用低噪声设备等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
固体废物	运营期	废熔覆金属粉末	回用	满足环保要求	
		废金属屑	外售综合利用		
		生活垃圾	环卫部门处置		
绿化	--	--	--	--	
雨污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污分流			
卫生防护距离设置		/			

## 环评批复文件及执行情况

表 4-2 环评报告表批复执行情况

序号	检查内容	执行情况
1	一、你单位报送的《智能激光设备生产项目环境影响报告表》及相关报批申请材料收悉。根据《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》要求，在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，仅从环保角度，原则同意项目建设。	泰州冠翔激光科技有限公司在江苏省泰兴高新技术产业开发区中试基地建设智能激光设备生产项目。产能为年生产激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备 20 台/年，激光修复配件 5000 套/年。
2	二、你单位应当严格落实该项目环境影响	我单位已严格落实该项目环境影响报

	报告表提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确定环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照规定开展环境保护验收；经验收合格后，方可正式投入生产或使用。	报告表提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确定环境治理设施安全、稳定、有效运行。
3	三、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的日常监督管理由生态环境执法部门按照有关职责实施；发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，审批部门依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。	项目未发生重大变动。

### 变动情况分析

对照《中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目变动情况详见表4-3。

**表 4-3 建设项目是否构成重大变动核查表**

序号	重大变动清单	本项目对照情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目未变化
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目产能为年生产激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备 20 台/年，激光修复配件 5000 套/年。未增加生产、处置或储存能力
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目未变化
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目未变化
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目未变化

6	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	项目新增熔覆机 1 台，但未新增排放污染物种类及污染物排放量。
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目未变化
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目熔覆过程产生飞溅的金属粉末沉降在加工设备配套的托盘内或洒落在熔覆环境操作箱内，待工作完成后，打开熔覆环境操作箱门，托盘和设备内的粉末收集后回用；未收集的金属粉末无组织排放。
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气排放口
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目生产过程中产生的固废包括废熔覆金属粉末、废金属屑和生活垃圾。废熔覆金属粉末用于项目重复利用，废金属屑外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运，零排放。
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目不涉及

经核实，本次验收项目的建设性质、地点、环境保护措施及生产工艺均未发生变化，变化内容为：生产设施发生变动。新增熔覆机 1 台，但未新增排放污染物种类及污染物排放量。

根据《中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）中“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，泰州市智能激光设备生产项目存在的变动不属于重大变动。

**表五、验收监测质量保证及质量控制**

**1、人员资质**

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

**2、监测质量控制和质量保证措施**

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质检测质量保证手册》（第二版）及《环境检测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

（1）验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施负荷达到设计能力的 75%以上时进行。

（2）合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（3）废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）规定执行，实验室分析过程中采取平行样、加标回收等质控措施，质控结果符合质控要求。

（4）环境空气采样设备均符合国家有关标准或技术要求，监测前对所使用的仪器进行流量校准，符合有关质量要求。

（5）噪声监测仪器监测前、后分别进行标准声源的校对和测量，符合有关质量要求。

（6）监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

（7）监测全过程严格按照本站《质量手册》及有关质量管理程序要求进行，实施严谨的全过程质量保证措施，监测数据严格实行三级审核制度。

**3、监测分析方法**

表 5-1 监测分析方法及方法来源

类别	项目	分析方法	方法来源
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	HJ 1263-2022
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T 11901-1989
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T 11893-1989

**表六、验收监测内容**

**验收项目、监测点位布设和监测项目、频次**

根据《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 5 月 15 日）布设点位。

1、废气

1.1 无组织废气监测布点：

上风向 1 个点、下风向 3 个点。

1.2 监测项目及监测频次

**表 6-1 无组织废气验收项目和监测项目、频次**

监测点号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向	颗粒物	监测 2 个周期，每个点位 监测 3 次
2	下风向 A		
3	下风向 B		
4	下风向 C		

2、废水

2.1 监测布点

废水总排放口设置监测点。

2.2 监测项目及监测频次

**表 6-2 废水验收项目和监测项目、频次**

检测内容	布点位置	频次	检测项目
生活污水	生活污水排放口	2 天（4 次/天）	总磷、氨氮、SS、化学需氧量、pH

3、厂界噪声

3.1 监测布点

分别在厂界东南西北设置监测点。

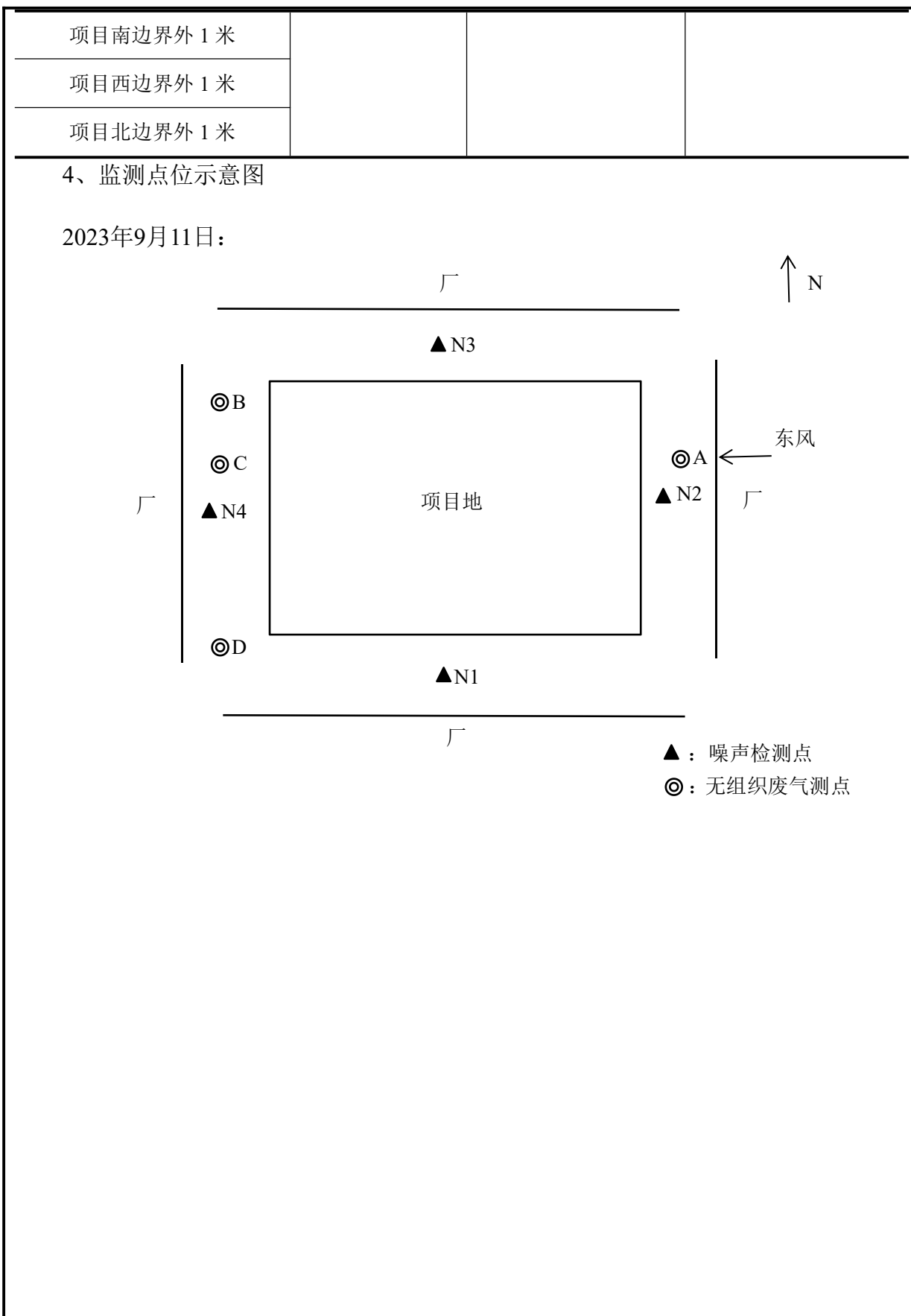
3.2 监测项目及监测频次

该项目厂界噪声的验收监测项目及监测频次见表 6-4。

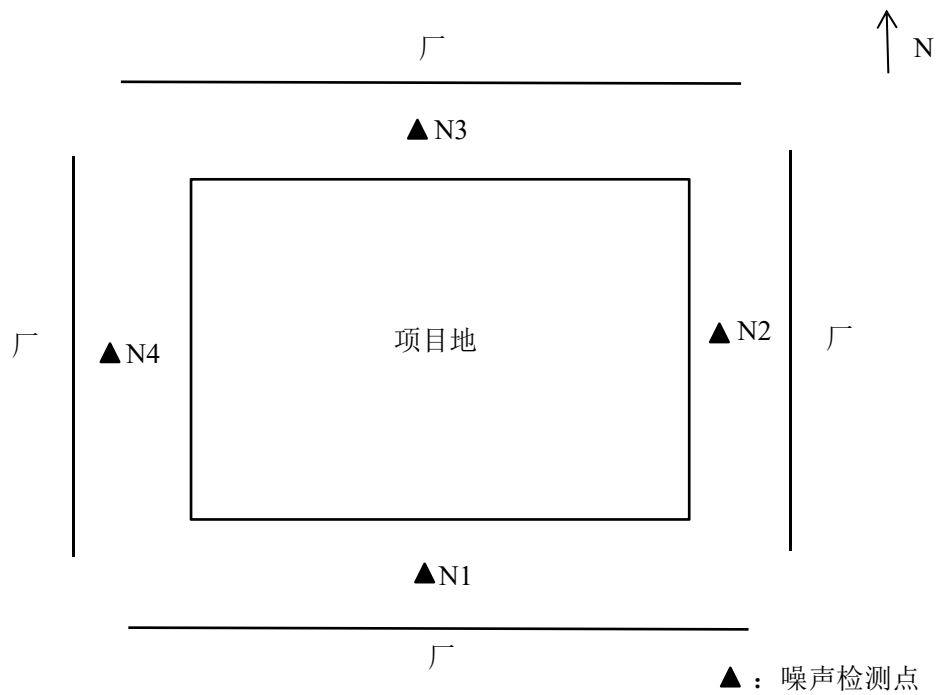
**表 6-3 厂界噪声验收项目和监测项目、频次**

监测点位	监测目的	监测项目	监测频次
项目东边界外 1 米	厂界噪声对周围环境的影响	Leq[dB(A)]	监测 2 天，每天昼间监





2023年9月12日:



**表七、验收监测期间工况及监测结果**

**1、验收监测期间生产工况记录：**

我公司于 2023 年 9 月 11 日-9 月 12 日，对该项目中废气、废水、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况等进行了现场监测和检查。验收监测期间，生产正常、稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷满足竣工验收监测工况条件的要求。

**表 7-1 验收监测期间项目生产情况**

检测日期	产品	设计生产量 (台/年)	实际生产量(台 /年)	生产负荷 (%)
2023.9.11-9.12	激光智能熔覆设备、 激光智能表面微纳 设备	20	1	75
	激光修复配件	5000套	25 套	75

## 2、无组织排放废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测因子	监测日期	监测点位	第一次	第二次	第三次	最大值	执行标准	达标情况
颗粒物	2023年 9月11日	上风向 A	0.269	0.257	0.276	0.390	0.5	达标
		下风向 B	0.347	0.336	0.356			
		下风向 C	0.382	0.368	0.390			
		下风向 D	0.358	0.344	0.351			
	2023年9月 15日	上风向 A	0.270	0.258	0.267	0.353	0.5	达标
		下风向 B	0.321	0.314	0.327			
		下风向 C	0.350	0.351	0.353			
		下风向 D	0.338	0.325	0.344			

废气监测结果表明：验收监测期间，项目无组织排放的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放监控浓度限值。

## 4、废水监测结果

表 7-3 生活污水监测结果表（单位：mg/L）

采样时间	采样地点	分析项目	1	2	3	均值	标准限值	单项判定
2023年 9月11 日	生活污水 排放口	pH 值 (无量纲)	7.3	7.3	7.3	7.3	6~9	合格
		化学需氧量	22	22	23	22	500	合格
		氨氮	0.386	0.386	0.400	0.391	35	合格
		总磷	0.07	0.07	0.07	0.07	4.0	合格
		悬浮物	8	7	7	7	400	合格
2023年9 月12日	生活污水 排放口	pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	7.5	7.5	6~9	合格
		化学需氧量	24	24	24	24	500	合格
		氨氮	0.618	0.570	0.586	0.591	35	合格
		总磷	0.11	0.11	0.11	0.11	4.0	合格

		悬浮物	7	8	8	8	400	合格
--	--	-----	---	---	---	---	-----	----

结果表明：企业生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和滨江污水处理厂接管标准。

### 5、厂界噪声监测结果

项目噪声监测结果及评价见表 7-4。

**表 7-4 厂界噪声监测结果**

环境条件		昼间：阴，风速 2.5m/s；夜间：阴，风速：2.3m/s					
检测日期	测点编号	采样点位	检测时间	单位：dB（A）			
				昼间		夜间	
				检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
2023 年 9 月 11 日	N1	厂南厂界外 1 米	昼间：13:40-13:56	58.5	65	46.2	55
	N2	厂东厂界外 1 米		58.2	65	48.6	55
	N3	厂北厂界外 1 米	夜间：22:00-22:16	56.9	65	47.7	55
	N4	厂西厂界外 1 米		57.2	65	48.0	55
2023 年 9 月 12 日	N1	厂南厂界外 1 米	昼间：09:50-10:06	55.9	65	48.1	55
	N2	厂东厂界外 1 米		56.6	65	48.2	55
	N3	厂北厂界外 1 米	夜间：22:00-22:16	57.0	65	48.4	55
	N4	厂西厂界外 1 米		57.6	65	47.5	55

监测结果表明，厂界东、西、南、北界外的昼夜间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

### 6、固体废物排放总量

项目生产过程中产生的固废包括废熔覆金属粉末、废金属屑和生活垃圾。废熔覆金属粉末用于项目重复利用，废金属屑外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运；本项目无危险固体废物产生。

由此可知，该项目产生的固体废物均安全处置，无直接排放到外环境，处置率达到 100%；固体废物的处置处理措施切实有效，实现了固体废物处置的“减量化、无害化、资源化”目标，对环境的影响小。

## 表八、验收监测结论及建议

### 1、验收监测结论

泰州冠翔激光科技有限公司位于江苏省泰兴高新技术产业开发区中试基地，主要从事激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备及激光修复配件。公司投资 500 万建设“智能激光设备生产项目”，项目占地面积 800 平方米，建设规模为年生产激光智能熔覆设备、激光智能表面微纳设备 20 台、激光修复配件 5000 套。

泰州冠翔激光科技有限公司于 2020 年 11 月委托中地泓通工程技术有限公司编制了《泰州冠翔激光科技有限公司智能激光设备生产项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 26 日取得泰州市行政审批局的批复（泰行审批（泰兴）（2020）20423 号）。

2023 年 9 月 11 日~9 月 12 日验收监测期间，主体工程工况稳定，各项环保治理设施均处于正常运行状态。验收监测期间监测结果如下：

#### （1）废水监测结果

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达接管标准后接入滨江污水处理厂集中处理。

2023 年 9 月 11 日~9 月 12 日验收监测期间，废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和滨江污水处理厂接管标准。

#### （2）废气监测结果

本项目废气主要为激光熔覆产生的粉尘。熔覆过程产生飞溅的金属粉末沉降在加工设备配套的托盘内或洒落在熔覆环境操作箱内，待工作完成后，打开熔覆环境操作箱门，托盘和设备内的粉末收集后回用；未收集的金属粉末无组织排放。

废气监测结果表明：验收监测期间，项目无组织排放的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放监控浓度限值。

#### （3）噪声监测结果

项目噪声源主要是光纤激光成套设备及系统、光纤激光加工中心、二氧化碳激光成套设备及系统、四轴三联动激光专用加工中心、空压机、叉车等生产设备运行时产生的噪声。企业采取选用低噪设备、建筑隔声、合理布局、加强绿化等措施降低噪声对周围环境的影响。

噪声监测结果表明：各厂界噪声昼夜间监测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

#### （4）固废处理处置情况

项目生产过程中产生的固废包括废熔覆金属粉末、废金属屑和生活垃圾。废熔覆金属粉末用于项目重复利用，废金属屑外售综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运；本项目无危险固体废物产生。

由此可知，该项目产生的固体废物均安全处置，无直接排放到外环境，处置率达到100%；固体废物的处置处理措施切实有效，实现了固体废物处置的“减量化、无害化、资源化”目标，对环境影响小。

## 2、建议和要求

- 1、加强对生产设备的维护与保养，确保污染物长期稳定达标排放；
- 2、加强建设项目环境保护设施竣工验收的意识，今后如果因生产需要扩大规模等，严格按照环保要求，完善相关环保手续。

## 注 释

附图 1——项目地理位置图

附图 2——项目周边 500m 概况图

附图 3——建设项目平面布置图

附件 1——环评审批意见；

附件 2——营业执照

附件 3——验收监测报告

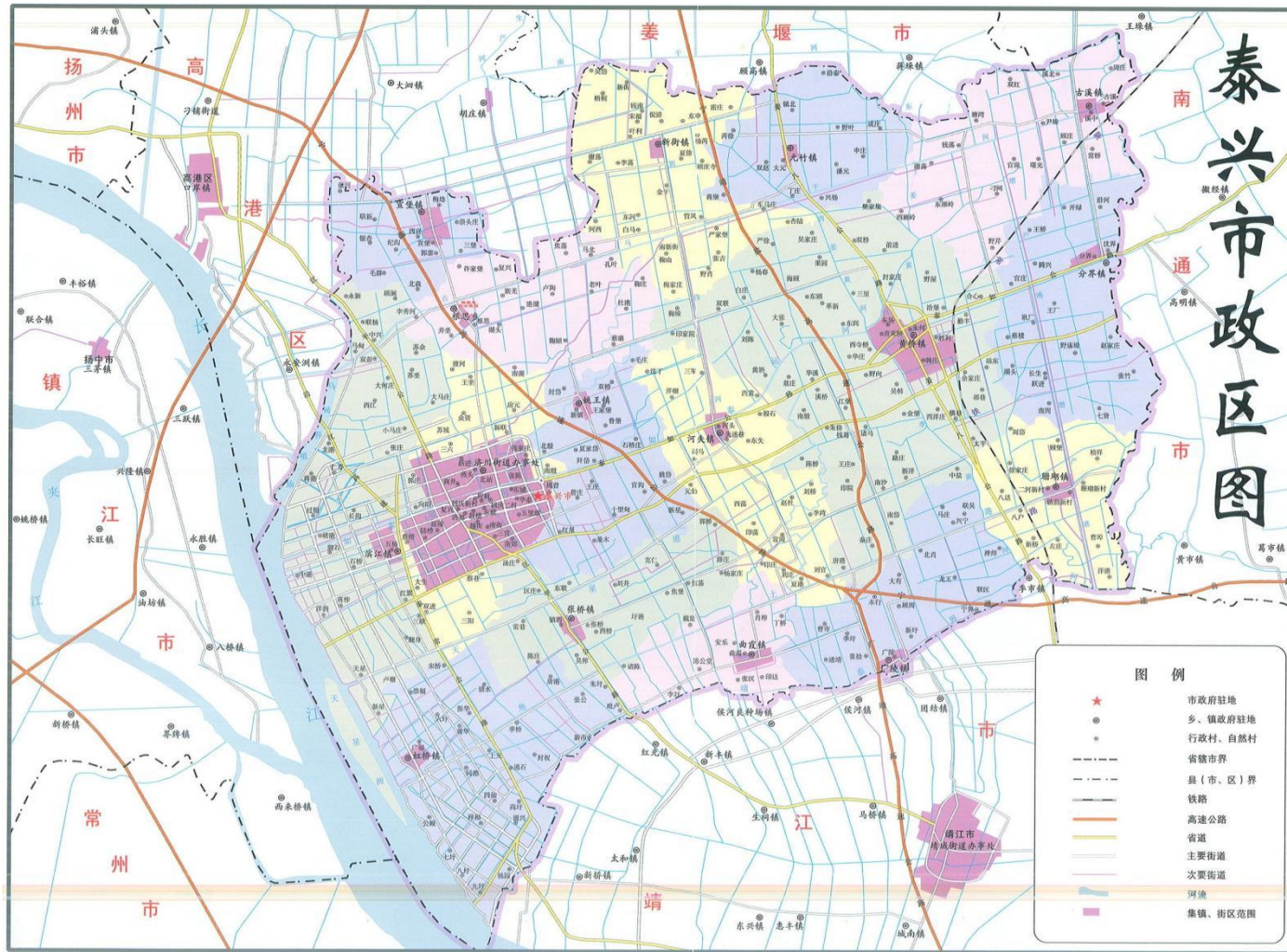
附件 4——排污登记

附件 5——现场照片

附件 6——企业环保制度



附图 1——项目地理位置图



附图2——项目周边500m概况图



附图3——建设项目平面布置图

