

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 10 万台半导体激光设备项目

建设单位（盖章）: 中电建江苏激光智造发展有限公司

编制日期: 2020 年 7 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别—按国标填写。

4.总投资—指项目投资总额。

5.主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制和分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表 1 建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万台半导体激光设备项目				
建设单位	中电建江苏激光智造发展有限公司				
法人代表	周文亮	联系人	张庆亮		
通讯地址	宿迁市宿城区西城大厦 E 栋				
建设地点	宿迁市宿城经济开发区东至四季青服装城，南至徐淮路，西至科苑路，北至正衡钢构				
联系电话	138****9189	传真	/	邮政编码	223840
立项审批部门	宿迁宿城区发改局		批准文号	宿区发改备（2020）157 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3969 其他非电力家用器具制造	
占地面积(平方米)	104835		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	520000	其中：环保投资(万元)	60	环保投资占投资比例	0.012%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	/	
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：</p> <p>项目原辅材料见表 1-2 表 1-3 表 1-4、设备清单见表 1-6。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（立方米/年）	15000	燃油（吨/年）	/		
电（万千瓦时/年）	200.09	燃气（标立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	其它	/		
<p>废水（工业废水、生活废水）排放量及排放去向：</p> <p>本项目实行“雨污分流”制。雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目外排废水主要为职工生活污水，排放量 12000³/a，生活污水经厂区化粪池处理后达耿车污水厂接管标准，排入耿车污水厂，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准后尾水经九支渠排入东沙河。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设备的使用情况：</p> <p>无</p>					

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

中电建江苏激光智造发展有限公司位于宿迁市宿城区西城大厦 E 栋，东临四季服装城、西邻科苑路、南邻徐淮路、北邻正衡钢构。企业主要从事激光智造领域内的技术开发咨询服务、生产与销售。

面对市场快速发展的态势，应对市场需求，中电建江苏激光智造发展有限公司拟投资 520000 万元，新建年产 10 万台半导体激光设备生产项目。该项目目前处于筹备阶段，尚未进行开工建设。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令 第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令 第七十七号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关文件的规定，本项目须进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（修改单）（生态环境部令第 1 号）的规定，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“82. 电子器件制造”，项目工艺流程涉及焊接工序，应编制环境影响报告表。

受中电建江苏激光智造发展有限公司的委托，我单位宿迁欣茂环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我单位在接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，依据《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目的环境影响评价报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

1.1.2 工程概况

项目名称：年产 10 万台半导体激光设备

建设单位：中电建江苏激光智造发展有限公司

建设性质：新建

建设地点：宿迁市宿城经济开发区东至四季青服装城，南至徐淮路，西至科苑路，

北至正衡钢构

建设期:24个月

建设内容及规模:项目涉及两块用地,分别占地62408平米、42427平米,共占地104835平米,项目建筑面积447328平米的厂房及设备研发中心,建设电气、给排水、消防等附属工程;购置和安装自动化生产流水线及现代化办公设备。建成后形成年产10万台半导体激光设备的规模,可实现光学器件、检测设备、光电设备、机电设备及零部件的研发、技术服务、加工、制造及销售一体化。本项目不涉及化工工艺流程。

资金来源:项目所需资金全部由建设单位自筹。

项目投资:总投资520000万元。

劳动定员及生产制度:该项目总定员500人,年工作300天,一班8小时制。

1.1.3 工程内容

项目厂址位于宿迁市宿城经济开发区西区东至四季青服装城,南至徐淮路,西至科苑路,北至正衡钢构,企业投资520000万元,根据总体规划进行厂房升级改造、设备的布置。项目建成后将具备年产10万台半导体激光设备的生产能力。本项目工程经济技术指标见表1-1。

表1-1 本项目工程经济技术指标一览表

序号	项目	数量	单位	备注	
1	总建筑面积	447328	m ²	/	
2	办公区	8939	m ²	/	
3	生产区	348914	m ²		
3.1	其中	预处理房	41870	m ²	/
3.2		配电间	8723	m ²	/
3.3		焊接车间	47120	m ²	/
3.4		切角车间	41870	m ²	/
3.5		修板车间	41870	m ²	/
3.6		密封车间	41870	m ²	
3.7		分装车间	41870	m ²	
3.8		调试车间	41870	m ²	
3.9		包装车间	41870	m ²	

4	原材料存放车间	44733	m ²	/
5	成品存放车间	44733	m ²	/

1.1.4 主要原辅材料

表 1-2 天车激光防撞报警器原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	电线	m	50000
2	电源线	根	30000
3	防水接头	个	30000
4	螺栓	个	100000
5	安全拉绳	根	30000
6	壳体	套	30000
7	驱动电源	个	30000
8	LED 光源	只	30000
9	透镜	只	30000
10	锡块	t/a	0.34

表 1-3LED 节能投光器原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	电阻	个	800000
2	二极管	个	800000
3	三极管	只	800000
4	三端稳电压	台	40000
5	继电器	个	50000
6	接线端子	个	40000
7	防水接头	个	40000
8	电线	m	50000
9	电源线	条	40000
10	机箱	套	40000
11	PCB板	块	80000
12	PVC面膜	张	40000
13	变压器	台	40000
14	扬声器	只	40000
15	锡块	t/a	0.33

表 1-4 一体化声光报警器原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	电阻	个	600000
2	电容	个	600000
3	电解电容	个	30000
4	二极管	个	30000
5	三极管	只	30000
6	三端稳压器	只	60000
7	555块	个	60000
8	波段开关	个	30000

9	晶振	个	30000
10	电位器	只	30000
11	皮口	个	120000
12	电线	m	50000
13	电源线	条	30000
14	螺栓	个	50000
15	机箱	套	30000
16	PCB板	块	30000
17	警灯	只	30000
18	扬声器	只	30000
19	变压器	个	30000
20	控制盒	只	30000
21	锡块	t/a	0.33

1.1.5 公用及辅助工程

表 1-5 建设项目公用和辅助工程一览表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
辅助工程	办公用房及辅助用房		建筑面积 447328m ²	依托原有
	道路、绿化、给排水、变配电及辅助设施		/	依托原有
公用工程	给水		15000m ³ /a	市政供水管网
	排水	雨水	--	依托市政雨水管网
		污水	12000m ³ /a	依托园区排水系统，排入园区污水管网
	供电		200.09 万 kWh/a	市政电力管网供电
贮运工程	运输系统		委托外运	/
	原料库		44733m ²	
	成品库		44733m ²	
环保工程	废气治理	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	收集效率 90%，处理效率 90%
	废水治理		化粪池	生活污水经化粪池处理，达耿车污水厂接管标准后，接管进入污水处理厂集中处理
	噪声治理		厂房隔声、减振等隔声措施	厂界达标排放
	固废治理		一般固废堆场 448m ²	满足环境管理要求

1.1.6 主要生产设备

本项目工艺设备选型主要依靠国内采购，通用设备均选用优质、高效、节能的产品，非标设备制造应严格遵循有关规范规定，主要设备一览表见下表 1-6。

表 1--6 主要设备及规格型号

序号	设备名称及型号	台数	备注
1	万用电桥	40	/
2	集成电路测试仪	40	/
3	台式万能表	40	/
4	万用电表	40	
5	自动浸焊机	2	/
6	自动切角机	1	/
7	电脑剥线机	20	/
9	电烙铁	200	/
10	自动流水线	40	/
11	超净工作台	40	/
12	气动螺丝刀	300	/
13	空气除水清静器	40	/
14	直流电源	40	/
15	数字交流毫伏表	40	
16	信号发生器	40	/
17	稳压电源	40	/
18	台式万用表	20	/
19	万用电表	20	/
20	振动试验机	40	/
21	信号发生器	20	/
22	稳压电源	20	/
23	台式万用表	20	/
24	交直流耐压测试仪	20	/
25	万用电表	20	
26	绝缘电阻测试仪	20	/
27	接地电阻测试仪	20	/
28	包装流水线	80	/
29	自动捆包机	3	/
30	卡尺	40	/
31	直尺	40	/
32	耐电压测试仪	40	/
33	照度表	40	/
34	可编程直流电子负载	40	/
35	块脉冲群静电干扰仪	40	
36	耐电压测试仪	20	/
37	示波器	20	/
38	信号发生器	20	/
39	稳压电源	20	/

40	接地电阻测试仪	20	/
41	绝缘电阻测试仪	20	/
42	耐电压测试仪	20	/
43	照度表	20	/
44	可编程直流电子负载	20	/
45	块脉冲群静电干扰仪	20	
46	台式万用表	20	/
47	空调	580	/
48	80s熔接机	4	/
49	特种光纤熔接机	1	/
50	涂覆机	40	/
51	切割刀	40	/
52	控制软件	60	/
53	红外热像仪	40	/
54	红外观察镜	40	/
55	测试电源	120	
56	功率计	20	/
57	工业机器人	20	/
58	光谱仪	20	/
59	其他零星设备	20	/
60	小油压机	250	/
61	点焊机	12	/
62	钢圈包边机	2	/
63	摇臂钻床	10	/
64	普通车床	80	/
65	柴油叉车	30	
66	电动叉车	30	/
67	铣床	60	/
68	锯床	10	/
69	环保设备	10	/
70	6140数控车	220	/
71	61100车床	90	/
72	多孔钻床	4	/
73	平面磨床	10	/
74	立式车床	1	/
75	喷漆流水线	5	
76	荷兰钢圈生产线	4	/
77	喷漆流水线	5	/
78	800kw喷焊机	1	/
79	偏摆仪	40	/
80	台式打包机	10	/
81	描线机	20	/
82	气动校正机	40	/
83	液压机	70	/
84	砂轮机	10	/
85	立式打包机	7	
86	1250T压力机	10	/

87	仪表车床	20	/
88	地磅	10	/
89	多孔钻	6	/
90	平面磨床	10	/
91	开平送料机	10	/
92	螺杆气泵	40	/
93	试漏气机	40	/
94	保护焊机	15	/
95	6750数控车	40	
96	卧式抛丸机	10	/
97	去毛刺机	10	/
98	拉床	20	/
99	生物颗粒炉	30	/
100	电炉	70	/
101	画边机	10	/
102	电泳流水线	5	/
103	16T冲床	40	/
104	25T冲床	120	/
105	中间套磨床	10	
106	剪板机	70	/
107	割管机	50	/
108	升降机	10	/
109	开平机	20	/
110	冲压试验机	10	/
111	冷却系统	10	/
112	多孔钻	60	/
113	烟雾试验机	10	/
114	焊接设备	2	/
115	疲劳试验机	10	
116	立式抛丸机	30	/
117	保护焊机	150	/
118	手动滚圆机	20	/
119	扩张机	90	/
120	钢圈氩弧焊	1	/
121	钢圈氩弧焊	2	/
122	320*1000外圆磨	10	/
123	6140普车	90	/
124	X62铣床	30	/
125	刨床	10	/
126	卷圆机	10	/
127	钢圈成型机	80	
128	荷兰钢圈生产线	3	/
129	电泳流水线	5	/
130	滚机	130	/
131	钢圈成型机	1	/
132	500钢圈成型机	3	/
133	6150数控车床	20	/

134	摇臂钻	30	/
合计		6562	/

注：根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》以上设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。

1.1.7 项目产品方案

本项目主要产品情况见表 1-7。

表 1-7 产品方案表

序号	产品名称	年产量
		(万台)
1	天车激光防撞报警器	3
2	LED 节能投光器	4
3	一体化声光报警器	3
6	合计	10

1.1.8 建设项目地理位置及周边环境概况

项目位于宿迁市宿城经济开发区西区，东临四季服装城、西邻科苑路、南邻徐淮路、北邻正衡钢构。根据现场踏勘，项目周围 300m 均为企业和空地，范围内无居民等环境敏感目标。项目地理位置、平面布置、厂界周围 300 米土地利用现状具体见附图。

1.1.9 产业政策相符性分析及规划相符性分析

(1) 产业政策相符性分析

本项目为C3969其他非电力家用器具制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于鼓励类项目，不属于限制、淘汰类项目；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏政办发〔2020〕32号），本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目，为允许类项目；本项目已由宿迁市宿城区发改局出具项目备案证（备案号：宿区发改备〔2020〕157号），故本项目的建设符合国家及地方产业政策。

(2) 规划环评相符性分析

本项目建设所在地为宿迁市宿城经济开发区西区东至四季青服装城，南至徐淮路，西至科苑路，北至正衡钢构，项目位于经济开发区。此外，宿迁经济技术开发区产业定位为：重点发展机械电子、纺织服装、轻工食品、新型建材（板材加工、混凝土、家具制

造等)等,配套发展物流、商务等生产性服务业和房地产、商业等生活性服务业。开发区应严格按照产业定位和布局引进项目,非产业定位的项目不得引进。禁止引进排放恶臭及“三致”物质的项目。本项目为C3969其他非电力家用器具制造,属于轻工业,符合开发区产业定位。项目用地为工业用地,选址符合经济开发区的总体规划要求。

(3) 选址合理性分析

项目位于宿迁市宿城经济开发区西区,东至四季青服装城,南至徐淮路,西至科苑路,北至正衡钢构,总建筑面积447328平方米,项目地块为工业用地,不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制或禁止的范围,同时也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制和禁止用地项目,项目建设符合经济开发区产业定位,选址合理。

原材料的来源和运输方便,地理位置优越,交通方便,为规划工业用地,具备建设条件;本项目为C3969其他非电力家用器具制造,符合园区的规划要求;项目选址区纳污水体东沙河功能为IV类水体,空气环境功能为二类区,噪声环境功能为3类。根据本评价各章所述内容可知,项目建成后不改变该区现有环境功能。因此,从环境承载力而言,项目选址是可行的。

本项目300m范围内无需保护的风景名胜区、自然保护区、名木古树等,且建设项目厂址地理位置优越,交通便利。

综上所述,本项目所处区域无重大环境制约因素,项目选址可行。

(4) 环保政策相符性

a.与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发【2018】122号)相符性分析

江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知,总体目标是:经过3年努力,大幅减少主要大气污染物排放总量,协同减少温室气体排放,进一步明显降低细颗粒物(PM_{2.5})浓度,明显减少重污染天数,明显改善环境空气质量,明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年,二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上;PM_{2.5}浓度控制在46微克/立方米以下,空气质量优良天数比率达到72%以上,重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上;确保全面实现“十三五”约

束性目标。

“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理；九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

本项目为其他非电力家用器具制造，建设项目不涉及喷漆工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等；项目生产全工序不产生有机废气和挥发性有机物，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。

b.与《市政府办公室关于印发宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（宿政办发〔2018〕98号）相符性分析

市政府办公室关于印发宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理；九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

本项目为其他非电力家用器具制造，建设项目不涉及喷漆工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等；项目生产全工序不产生有机废气和挥发性有机物，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。

1.1.10 “三线一单”相符性分析

（1）与生态红线的相符性

《江苏省生态空间管控区域规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然

保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照宿迁市生态红线图，离项目最近的生态空间保护区域为废黄河（宿城区）重要湿地，见表 1-8。

表 1-8 与本项目最近的生态红线区域保护表

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
废黄河（宿城区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	西自王官集镇朱海村至宿城区仓集镇与泗阳交界线废黄河中心线水域及其两侧100米以内区域，其中废黄河市区段：通湖大道至洪泽湖路以古黄河风光带周界为界，洪泽湖至项王路西止河岸，东至黄河路和花园路，项王路至洋河新区的徐淮路黄河大桥	14.19	/	14.19

与本项目最近的生态红线区域为宿迁废黄河（宿城区）重要湿地的吗，距离约 12km，由上表可知本项目与以上红线区域无相交区域，因此，本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

此外，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态保护红线区域为中运河（宿城区）饮用水水源保护区见表 1-9，距离约为 5.8km，故本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

表 1-9 中运河（宿城区）饮用水水源保护区生态保护一览表

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）
中运河（宿城区）饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	取水口坐标为东经 118° 17' 20"，33° 58' 58"。 一级保护区：取水口上下游各 1000 米范围，及其两侧纵深与河岸距离 100 米的陆域（发展大道运河桥东侧 150 米处至下游宿迁节制闸闸下 250 米处），其中保护区京杭大运河中间线以南区域为宿城区、以北区域为宿豫区。 二级保护区：一级保护区上下游分别外延 2000 米的水域和陆域。 准保护区：二级保护区上下游外延2000米范围内的水域和陆域	1.76

综上所述，项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生

态保护红线规划》的要求。

(2) 环境质量底线

环境空气质量：据《宿迁市 2019 年环境状况公报》，2019 年，全市环境空气 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，其中 PM_{2.5} 浓度 47 μg/m³（扣除沙尘天气），同比下降 9.6%，超额完成年度目标；SO₂、NO₂、CO 浓度分别为 8 μg/m³、29 μg/m³、1.2mg/m³，降幅为 20.0%、3.3%和 14.3%。但 PM₁₀、O₃ 两项指标浓度分别为 78 μg/m³、180 μg/m³，不降反升 5.4%、7.8%。O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标；PM_{2.5}、PM₁₀ 作为首要污染物超标占比分别为 43.0%、6.7%。全市环境空气质量优良天数比例为 63.0%，同比下降 6.0 个百分点，未达考核要求（65.5%）。因此，项目区域为不达标区。

为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染防治能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCS 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染防治能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标；

地表水环境质量：污水接纳水体为东沙河，东沙河的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优III比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

声环境质量：项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

中 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

根据本评价各章所述内容可知，项目建成后不改变该区现有环境功能。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

项目位于宿迁市宿城经济开发区西区东至四季青服装城，南至徐淮路，西至科苑路，北至正衡钢构。项目用水来自市政供水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政供电管网提供，不会达到资源利用上线；项目购买厂房，用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019年本）》进行说明，具体见表1-10。

表 1-10 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相关性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰和限制类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订	不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》 《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中
5	《市场准入负面清单（2019年本）》	经查《市场准入负面清单（2019年本）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019 年本）》要求。综上所述，本项目符合“三线一单”要求，项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目是新建项目，现有区域为空地，不存在原有污染问题。

表 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

2.1.1 地理位置

宿迁市位于江苏北部,地处鲁南丘陵与平原过渡带东界淮安,西与徐州市毗邻,北与连云港接壤。全总面积 8555 平方公里,其中陆地占 77.6%,耕地面积 453 公顷,水面积占 22.4%,市区面积 136 平方公里。全市地势自西北向东南坡降,平均海拔 20 米,最高海拔 72.8 米,最低海拔 8.8 米。

本项目位于宿迁市宿城经济开发区西区。

2.1.2 地质、地貌

项目所在地地下水为第四系孔隙潜水,主要赋存于砂层和粉土层中。本区的第四系全新统地层总的分为两大层。上部为河口滨海相沉积,灰色、灰黄-褐黄色粉细沙为主,夹亚粘土、亚沙土、淤泥亚粘土等。下部为浅海滨海相沉积、沉积物主要为钙泥质结合亚粘土、亚沙土及含中细沙、粉细沙等。

项目拟建地系鲁东南低山丘陵与苏北平原之间的过渡地带,地貌单元属于沂、沭丘陵平原,地面标高一般在 0~20m,地势较平坦、开阔。

用地范围内没有具有可开采的矿藏,也没有需要保护的重点文物。

2.1.3 气候、气象

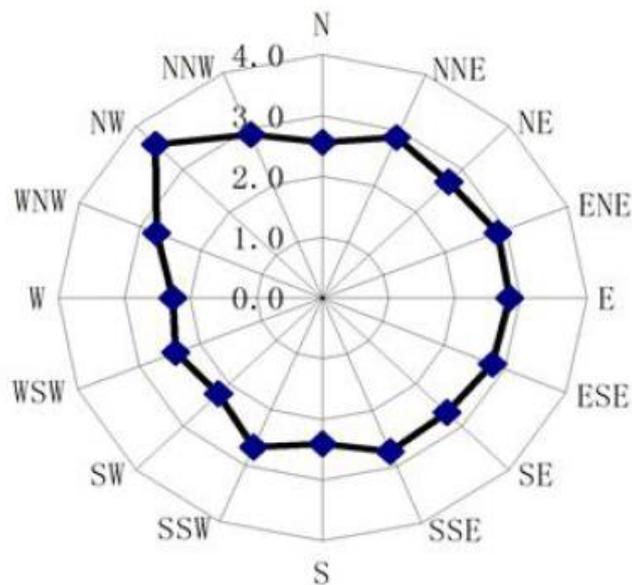
宿迁市地处亚热带向温暖带过渡地区,具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。受近海区季风环流和台风的影响,冷暖空气交汇频繁,洪涝等自然灾害经常发生。境内多年平均气温 14.1℃,七月份最高,平均达 26.8℃,一月份最低,平均为一 0.5℃,极端最高气温 40℃,极端最低气温达-23.4℃,多年平均日照总时数为 2291.6 小时,无霜期 208 天。年最大降雨量 1647.1mm(1963 年),最小降雨量 573.9mm(1978 年),多年平均降雨量 900.6mm。汛期(6-9 月)雨量最大值 1156.1mm(1963 年)、最小值 321.4mm(1996 年),平均 570.2mm。最大一日降雨量 254mm(1974.8.12),最大三日降雨量 440mm(1974.8.11-13)。历年平均相对湿度 74%,最大相对湿度 89%(1995.7),最小相对湿度

49% (1968.2)。常年主导风向为 SE 风，次主导风向为 NE。主要气象气候特征见下表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

气象要素		数值
气温	多年平均气温 (°C)	14.2
	年平均最高气温 (°C)	26.8
	年平均最低气温 (°C)	-0.5
	极端最低气温 (°C)	-23.4
	极端最高气温 (°C)	40
湿度	历年平均相对湿度 (%)	74
	最大相对湿度 (%)	89
	最小相对湿度 (%)	49
降水量	最大降雨量 (mm)	1647.1
	最小降雨量 (mm)	573.9
	多年平均降雨量 (mm)	910.6
霜	无霜期 (d)	208
日照总时	多年平均数日照总时 (h)	2291.6
风	平均风速 (m/s)	2.9
	最大风速 (m/s)	7.2

风速玫瑰图如下：



2.1.4 水系、水文

区域主要河流有民便河、古黄河和京杭大运河。

古黄河原名“废黄河”，其由1128年洪水泛滥冲刷而成，1885年黄河改道后，废黄河不再通航。因其主要接纳市区部分居民生活污水和沿岸十几家工厂所排放的工业废水，自然稀释能力差，水源主要靠天然降雨，被称为“废黄河”。自从1998年起宿迁市政府就采取了疏浚、护坡、建污水处理站等措施，并将“废黄河”改名为“古黄河”。其最高水位13.7m，最低水位6.07m。

民便河穿过开发区，水域面积85.15公顷，自西北向东南蜿蜒而过，最终入洪泽湖（成子湖），其河水常年无航运功能，除汛期外无地表径流，仅具引水、排水、灌溉功能。

京杭大运河的宿迁段，北自新沂市窑湾镇流入我市境内，经泗阳新袁镇流入淮安市，全长约127.5公里，宽度自100~300m之间，平均水位9.29m。最低水位8.52m，水位分别由皂河、宿迁、刘老润等节制闸控制。

宿迁地下水资源较为丰富，200m千层地下水单井涌量达4000~5000吨/日，平原地区浅层地下水单井涌量都在1000吨/日，浅层地下水储量为3.50亿吨，连深层承压水在内，地下水资源量达10亿吨，水质良好。本项目的收纳水体为东沙河，其水体功能为IV类水体

2.1.5 地下水条件

项目所在地地下水为第四系孔隙潜水，主要赋存于砂层和粉土层中。第四系全新统地层总的分为两大层。上部为河口—滨海相沉积，灰色、灰黄-褐黄色粉细沙为主，夹亚粘土、亚沙土、淤泥亚粘土等。下部为浅海—滨海相沉积、沉积物主要为钙泥质结合亚粘土、亚沙土及含中细沙、粉细沙等，地下水主要赋存于砂层和粉土层中。

2.1.6 生态和土壤环境

宿迁市植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤本植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍

耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。2018年，宿城区共栽植各类树木140万株，其中成片造林40万株，新建(完善)高标准农田林网1.1万亩，新建省级绿化示范村和“三化”示范村11个，四旁植树56万株，林木覆盖率达28.68%。

土壤分为4个土类，7个亚类，15个土属，37个土种。紫色土和棕壤土分布在北部低山丘陵区；潮土分布最广，面积最大由黄泛冲积物发育而成，主要分布在运河以西地区；砂疆岗土分布在河湖沉积平原地带，面积仅次于潮土。主要分布在运河以东地区。

项目所在地近处无珍稀野生动植物分布。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2.2.1 社会经济、人口密度

2019年，在应对复杂多变的宏观形势和经济下行压力下，宿迁市经济运行仍呈现“稳中有进、稳中向好”的良好态势。总量实现突破。预计地区生产总值迈上3000亿元台阶，人均地区生产总值突破6万元；固定资产投资增长7%左右，社会消费品零售总额增长6.5%左右。指标提速进位。列统的16项主要经济指标中，预计地区生产总值、贷款余额等10项指标增幅位居全省前列，一般公共预算收入、工业用电量等7项指标增幅高于上年。收入稳步提升。在减税降费大背景下，实现一般公共预算收入212.6亿元、增长3.1%；税收占比达84%，居苏北第一。预计全体居民人均可支配收入24889元、增长8.6%，城镇居民、农村居民人均可支配收入分别增长8.3%、8.8%。

同时，宿迁市大力实施“项目建设突破年”活动，全力以赴上项目、强动力、增后劲。项目招引成果丰硕。成功举办运河品牌电商大会、2019绿洽会以及北京、上海、深圳等27场招商推介活动，新签约亿元以上工业项目403个、增长39.5%，新签约10亿元以上项目数量、协议投资额分别增长135.5%、223.6%；4个超百亿元工业项目成功落地，实现历史性突破；实际使用外资4.5亿美元，增幅居全省前列。项目建设稳步推进。新开工亿元以上工业项目364个、增长53.6%；122个重大制造业项目竣工投产，完成投资408亿元；预计制造业投资增长8%，高于全部投资1个百分点。工业发展势头良好。产业规模不断壮大，预计规上工业总产值增长11.8%左右，规上工业增加值增长7.5%左右，工

业开票销售收入增长15.3%。结构进一步优化，预计五大主导产业产值占规上工业总产值比重提高5个百分点。企业质态持续向好，深入实施“521”工程，完成兼并重组企业75家、设备投资超千万元技术改造项目340个，新增股改挂牌上市企业27家。斯迪克新材料公司成功登陆A股市场，填补了我市8年未有企业IPO的空白。载体支撑不断增强。宿迁经开区、泗洪开发区、宿城开发区在全省排名实现进位，六个共建园区考核全部进入省前十名。苏宿园区荣获南北共建园区排名“十连冠”，园区获批拓展15平方公里，苏宿合作迈入新阶段。

2.2.2 教育、医疗、文化

2019年，全市教育发展更加均衡，学校建设三年计划深入实施，全市17所学校完成建设；一本达线率比上年提高2.89个百分点、达22.02%，北大、清华录取学生24人、苏北第一；宿迁学院转制省属公办高校取得重大进展。医疗服务更加优质，市人民医院创成三甲综合医院、实现“零突破”，泗洪县公立第一人民医院及沭阳县韩山、马厂2所区域医疗卫生中心投入使用，人均基本公共卫生服务经费补助标准提高到75元。文体事业更加繁荣，开展文化惠民活动1200余场，提前一年实现基层综合文化服务中心全覆盖；编纂完成建市后第一部《宿迁市志》；成功举办中国生态四项公开赛、市第五届运动会等赛事，宿迁健儿在第二届全国青年运动会上斩获8枚金牌。市政府门户网站绩效评估位列全国第6。

2.2.3 文物保护

自周朝建钟吾国、秦时置下相县，至今已3000多年建城史。西楚霸王项羽、南宋民族英雄魏胜、明代抗倭名将刘江、晚清爱国将领杨泗洪、新中国炮兵奠基人朱瑞等英雄辈出。自古崇文重教，仅明清进士就多达26人，宿城籍“两院”院士5人，在科技、教育、文化、艺术、医学等领域名人大家数不胜数。淮红戏、苏北琴书、苏北大鼓、评词等曲艺品种丰富，被评为“中国曲艺之乡”。项王故里、东关口、道生碱店、耶稣堂、真如禅寺、极乐律院、宿北大战纪念馆等历史遗迹众多，曾被乾隆皇帝盛赞为“第一江山春好处”。

2.2.4 宿城经济开发区西片区总体规划概述

宿城经济开发区西区成立前身为宿迁经济开发区西区，2003年宿迁经济开发区西区经市政府批准成立，规划面积30平方公里。2006年6月宿迁经济开发区西区更名为宿城经济开发区西区，2007年2月园区成立党工委。

2007年4月西区对园区规划进行了修编，规划面积调整为14.98平方公里，四至范围为东起通湖大道、西至宿城西路、南到环城南路、北至华罗庚路。

2010年宿迁市环境保护局以宿环建管〔2010〕24号文批复了宿城经济开发区西区环境影响报告书。

目前正在进行新一轮江苏宿城经济开发区西区控制性详细规划的修改工作，调整后的江苏宿城经济开发区西区北至古城路，南至纬九路，西至宿城西路，东至通湖大道-科工路，该区域包括耿车镇镇区，总面积19.02平方公里（含水域面积）。待控规编制完成后，即待开展新一轮的跟踪评价/规划环评。

2.2.5 功能定位与发展规模

（1）功能定位

交通便捷、配套完善的现代化产业园区。

（2）发展规模

在14.32平方公里城市建设用地中，工业区用地占到约10平方公里，生活配套区用地大约2.54平方公里。

生活区：规划159公顷居住用地，可居住人口约4.5万人。

生产区：规划773公顷工业用地，可吸纳人口约8万人

2.2.6 开发区用地现状

园区科兴路以东、徐淮路以北污水近期进入苏宿工业园区污水处理厂处理，远期园区污水全部进入耿车污水处理厂进行处理。污水处理厂位于隆锦路以北、耿龙路以东，规划规模为5万立方米/日，占地7.0公顷。处理后尾水远期通过截污导流工程排入新沂河北偏泓入海。

园区现状建设用地约208.92公顷，占规划总用地的14.97%，现状工业用地153.85公顷，其中二类工业用地40.76公顷，占现状用地的19.51%，已批在建用地113.09公

顷，占现状用地的 54.13%，无一类工业用地。工业建设主要集中在爱因斯坦路两侧、华罗庚路南侧和徐淮路沿线。区内河沟众多，农村居民点密布，现状耿车镇镇区一部分位于园区南部。园区用地开发现状见表 2-2。

表 2-2 江苏宿城经济开发区西区现状用地构成表

序号	用地名称	用地面积 (hm ²)	比例 (%)
1	居住用地 (含居民点)	7.18	3.44
2	公用设施用地	8.39	4.02
3	其中	行政办公用地	4.29
4		医疗卫生用地	1.13
5		教育科研用地	2.97
6	工业用地	153.85	73.64
7	道路广场用地	38.0	18.19
8	市政设施用地	1.5	0.72
9	城市建设用地	208.9	100

园区成立时间不长，随着华罗庚路、爱因斯坦路的建成，园区东片的路网结构已逐渐明显，但其他地区的路网系统尚不健全。园区基础设施配套欠缺，有待完善，文化、教育、医疗、社区服务等公益性公共设施，以及交通、排水、消防、环卫等市政设施普遍存在数量不足、布局不均衡、规模偏小的问题。

2.2.7 基础设施规划及现状

1、给水工程规划及现状

规划情况：宿城经济开发区西区生产及生活给水规划由市政给水管道供给，水源为宿迁市第二自来水厂供给，宿迁市第二自来水厂规模为 52.0 万立方米/日，水源为骆马湖，可满足规划区 8.0 万立方米/日的需水量。

给水管网成环状布置，确保供水安全，规划西区给水由华罗庚路、居里夫人路接入。西区给水主管道主要敷设于华罗庚路、居里夫人路和巴斯德路。消防用水与生活用水合用同一管道，沿道路布置消防栓。

建设现状：目前园区给水由市政给水管道供给，水源为宿迁市第二自来水厂供给，所在区域已接入自来水管网，可满足本项目使用需求。

2、排水工程规划及建设现状

规划情况：园区科兴路以东、徐淮路以北污水近期进入苏宿工业园区污水处理厂处理，远期园区污水全部进入耿车污水处理厂进行处理。耿车污水处理厂位于隆锦路以北、耿

龙路以东，规划规模为 5 万立方米/日，占地 7.0 公顷。处理后尾水远期通过截污导流工程排入新沂河北偏泓入海。

建设现状：目前耿车污水处理厂即为本项目纳管污水处理厂，目前已建成投产。运行情况说明如下：

(1) 污水处理厂运行现状

耿车污水处理厂位于本项目西侧，一期设计规模 24500t/d。主要服务范围为宿迁经济开发区西区及耿车镇镇区。耿车污水处理厂采用 A2/O 生化工艺，处理后尾水采用消毒处理后排入九支渠进入东沙河，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准。

(2) 尾水导流工程现状：

南水北调东线第一期工程宿迁市截污导流工程于 2006 年 4 月获省环保厅批复（苏环管〔2006〕55 号），并于 2012 年通过环保竣工验收。尾水导流一期尾水输送工程设计规模 7 万 m³/d。目前主要收集富春紫光污水处理厂、新源生活污水处理厂以及城南污水处理厂等 7 万 m³/d 尾水，耿车污水处理厂尾水并未纳入一期截污导流工程。

根据《宿迁中心城市截污导流二期工程环境影响报告书》及环评批复（苏环审〔2015〕150 号），截污导流二期工程总规模 21.6m³/d，将承担耿车污水处理厂、苏宿工业园区污水处理厂、富春紫光污水处理厂的部分尾水，及高新区陆集污水厂、宿豫污水厂、张家港宿豫工业园区污水厂、宏信工业污水厂的全部尾水，截污导流二期工程目前加紧施工建设中，计划于 2019 年 4 月完成。

由于二期截污导流工程未建成，耿车污水处理厂尾水目前仍排入东沙河。

3、雨水排除及防洪排涝

雨水排除：规划范围内雨水就近排入规划范围内河道。雨水管道沿道路布置，雨水管道在排入外河要有防倒灌及抽排设施。

防洪排涝：规划按 50 年一遇防洪标准设防。规划范围内应增加蓄水能力，建设河道驳岸，两岸进行绿化，建筑红线至河岸距离不少于 10 米。规划范围内道路排水考虑道路两侧的雨水径流，按城市主次干道和支路间距划分汇水面积。

4、电力设施规划及现状

园区规划建设 1 座 110kV 变电所，位于张骞路与九支河交叉口西北侧，电压等级选取 110/10KV，主变容量为 3*50MVA。能满足本项目用电需求。

5、燃气设施规划及现状

规划情况：园区规划以天然气为主导燃料，以西气东输气源为居民、商业、工业供气，气化覆盖率 100%。园区规划建设用地范围内中压干管由通湖大道燃气管道接入，采用环状方式布置，中压支管布置成枝状，输配干管在保证同样供气效果时走向求短，尽量靠近居民用气区。

燃气管网输配系统压力级制采用中、低压两级制，燃气中压干管网络根据气量分布情况，基本呈环状布置。居民供气方式采用柜式调压与箱式调压相结合的方式，分户计量后进户使用。公建及大型工业企业供气方式根据用户需求，采用中——中压或中——低压调压计量独立管网送达用户使用。

建设现状：目前区内已配套建设完善的天然气管网系统为各企业提供清洁能源。

6、集中供热设施规划及现状

经济开发区供热热源为规划的宿迁市城市生活垃圾焚烧发电厂集中供热。宿迁市城市生活垃圾焚烧发电厂由光大环保能源（宿迁）有限公司投资建设，目前已实施两期项目。一期建设600t/d机械炉排式垃圾焚烧炉（年处理垃圾14.6万t），配置1台12MW凝汽式汽轮发电机组，余热锅炉2台（单台蒸发量24.4t/h），年发电量为7483.13万kW/h，已通过环保竣工验收；二期建设400t/d机械炉排式垃圾焚烧炉（年处理垃圾14.6万t），配置1台9MW凝汽式汽轮发电机组，余热锅炉单台额定蒸发量32.3t/h。年发电量为5714万kW/h，正在组织竣工验收。

建设现状：目前区内已配套建设完善的供热管网系统，供各企业需求使用。

2.2.8 环境功能划分

大气环境功能：根据江苏省环保厅1998年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二类区标准；

水环境功能：根据江苏省地表水（环境）功能区划登记表，东沙河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准。

声环境功能：本项目所在地为宿迁市宿城经济开发区西区，根据《声环境功能区划分技术规范(GB/T 15190-2014)》，该区域范围内执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

3类区标准。

项目所在区域内无自然保护区，风景名胜及文物保护区。

表 3 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

3.1 环境空气质量现状调查与监测

根据宿迁市生态环境局公布的《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，2019 年，全市环境空气质量指标降幅总体较好。全市环境空气优良天数达 230 天，优良天数比例为 63.0%。空气中 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 47μg/m³、29μg/m³、8μg/m³、1.2mg/m³，同比分别下降 9.6%、3.3%、20.0%和 14.3%。PM₁₀、O₃ 指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，同比上升 5.4%、7.8%；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数比例达 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标。因此，宿迁地区为不达标区，主要为 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超标。

为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染防治能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCS 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染防治能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标。

3.2 水环境质量现状调查

本项目污水接纳水体为东沙河，东沙河的水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。根据《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，

断面水质达标率为 94.7%，优Ⅲ比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

3.3 声环境质量现状调查

建设项目所在地为宿城经济开发区（西区），区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。根据《2019 年宿迁市环境质量状况报告》，该项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

3.4 辐射环境和生态环境

建设项目所在地无不良辐射环境和生态环境影响。

3.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

3.5.1、工作范围

（1）大气环境评价范围：本项目产生的废气主要为焊接过程产生有粉尘颗粒废气。本项目各污染物各污染源中生产车间无组织排放的颗粒物出现最大浓度占标率，为 0.03%，即 $P_{\max} < 1\%$ ，确定为三级评价，评价范围为项目周围 300m 区域。

（2）地表水环境：项目排放废水为生活污水，经化粪池预处理后满足耿车污水处理厂的接管标准后，一同通过市政管网排入耿车污水处理厂集中处理，并经处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入东沙河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。评价范围至污水纳污管口，调查范围为厂周边 200m。

（3）声环境：根据项目所在地声环境功能区划、项目噪声影响程度、周边敏感点分布，评价范围为厂区周边 200m。

3.5.2、保护名单

本项目位于宿迁经济开发区，根据现场勘查，项目周围环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 拟建项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
空气环境	周围 300 米范围内无大气敏感目标				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
水环境	东沙河	S	2406	-	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	周围 200 米范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准值

表 4 评价适用标准

4.1 环 境 质 量 标 准	4.1.1 环境空气质量					
	<p>根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价区域内常规大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。具体标准见表 4-1。</p>					
	表 4-1 环境空气质量标准					
	污染物项目	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准	
		24 小时平均	150			
		1 小时平均	500			
	NO ₂	年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
	PM ₁₀	年平均	70			
		24 小时平均	150			
	PM _{2.5}	年平均	35			
		24 小时平均	75			
	CO	24 小时平均	4000			
1 小时平均		10000				
TSP	年平均	200				
	24 小时平均	300				
O ₃	日最大 8 小时平均	160				
	1 小时平均	200				
4.1.2 水环境质量						
<p>按《江苏省地表水（环境）功能划分》，九支渠、东沙河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 标准，具体标准限值见表 4-2。</p>						
表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类单位：(mg/L)						
类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TN	NH ₃ -N	TP
IV	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤1.5	≤0.3

	<p>4.1.3 声环境质量</p> <p>项目所在地为宿迁市宿城经济开发区西区，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准，具体标准限值见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准单位：等效声级 dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 35%;">适用范围</th> <th style="width: 20%;">昼间 dB(A)</th> <th style="width: 30%;">夜间 dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类区</td> <td>项目所在区域</td> <td>≤65</td> <td>≤55</td> </tr> </tbody> </table>	类别	适用范围	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	3 类区	项目所在区域	≤65	≤55																				
类别	适用范围	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																										
3 类区	项目所在区域	≤65	≤55																										
4.2 污 染 物 排 放 标 准	<p>4.2.1 废气污染物排放标准</p> <p>项目工艺过程存在焊接工序，为锡焊，项目焊接烟尘经移动式焊接净化器处理后，无组织排放。焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16397-1996）中颗粒物和锡及其化合物的无组织排放限值见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 颗粒物无组织排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">序号</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">监控点</th> <th style="width: 25%;">浓度mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">颗粒物 (其它)</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">锡及其化合物</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目执行的从严合并限值为 0.30 mg/m³。</p> <p>4.2.2 水污染物排放标准</p> <p>建设项目无生产废水产生，外排废水主要为生活污水，经厂区化粪池预处理后，接入耿车污水厂集中处理，目前该区域市政污水管网已铺设到位，执行耿车污水厂接管标准。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 耿车污水厂接管标准（mg/L pH 无量纲）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 15%;">CODcr</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 15%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">TP</th> <th style="width: 15%;">TN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进水</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> <td style="text-align: center;">≤250</td> <td style="text-align: center;">≤35</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤45</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度mg/m ³	3	颗粒物 (其它)	周界外浓度最高点	1.0	14	锡及其化合物	周界外浓度最高点	0.30	类别	pH	CODcr	SS	NH ₃ -N	TP	TN	进水	6-9	≤500	≤250	≤35	≤4	≤45
序号	污染物			无组织排放监控浓度限值																									
		监控点	浓度mg/m ³																										
3	颗粒物 (其它)	周界外浓度最高点	1.0																										
14	锡及其化合物	周界外浓度最高点	0.30																										
类别	pH	CODcr	SS	NH ₃ -N	TP	TN																							
进水	6-9	≤500	≤250	≤35	≤4	≤45																							

表 4-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》单位：mg/L，除 pH 外

类别	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
一级 A	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5(8) *	≤15	≤0.5

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.3 噪声污染排放标准

建设项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），具体标准限值见表 4-7。

表 4-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

建设项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准，具体标准限值见表 4-8。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）

类别	适用范围	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类标准	项目所在区域	65	55

4.2.4 固废环境污染

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017），危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》（2016 版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）。

一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）提出管理要求。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。

本项目污染物排放总量控制指标建议见表 4-9。

表 4-9 项目污染物排放总量控制指标（单位：t/a，注：水量单位 m³/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
					接管量	进入环境
废水	废水量		12000	0	12000	12000
	COD		3.6	0	3.6	0.6
	SS		3	0.84	2.16	0.12
	氨氮		0.36	0.06	0.3	0.06
	TN		0.6	0.12	0.48	0.18
	TP		0.024	0	0.024	0.006
废气	无组织	颗粒物	0.3785	0.3747	0.0038	
固废	边脚料		1.0	1.0	0	
	焊渣		0.13	0.13	0	
	收集粉尘		0.0164	0.0164	0	
	生活垃圾		75	75	0	
	不合格物品		1.0	1.0	0	

4.3
总
量
控
制
指
标

表 5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程（图示）：

5.1.1、激光设备的生产工艺流程

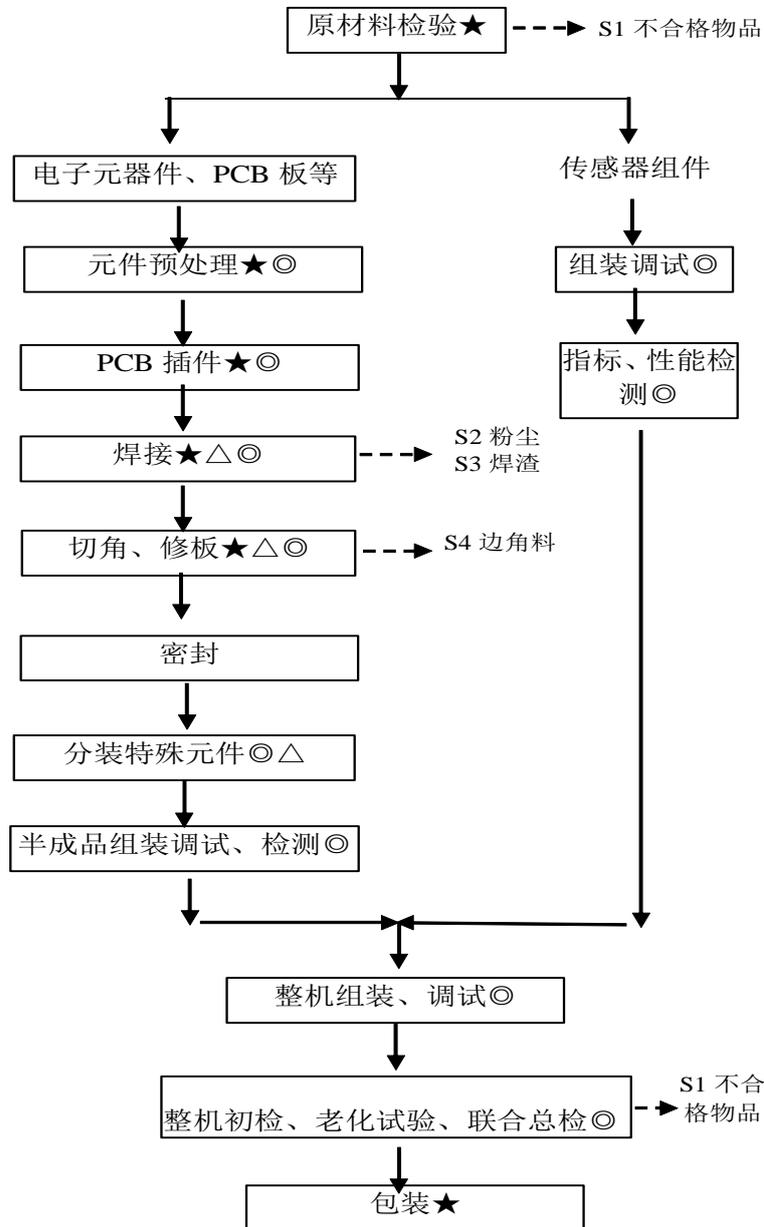


图 5-1 激光设备生产工艺流程

工艺说明：

(1) 来料入厂检测

对外购电子元器件、PCB板、壳体等材料利用MASTECH万用电桥、YBD868集成电路测试仪、ms8040台式万用表和uy1Gao万用电表等设备进行检测。目的主要是查看所选用材料的参数、指标、外观等是否符合产品要求，将产生的固废不合格的原材料返回原生产厂家处理。

(2) 原件预处理

插件前需要将元器件引脚或管腿进行整形预处理，在插件前调整元器件引脚的间距，使之符合印刷电路板的焊孔间距，并将元器件预先成型切短：将管腿引脚折弯，利于大、中型元件的安装。

(3) PCB插件

按PCB板标识图，按先低后高、先小后大的原则插件，把各元件插入PCB板中，达到样品或要求的规定的成型高度。

(4) 焊接

机器浸焊的过程为：线路板在浸焊机内运行至锡炉上方时，锡炉作上下运动或PCB作上下运动，使PCB浸入锡炉焊料内，浸入深度为PCB厚度的12~23，浸锡时间3~5秒，然后PCB离开浸锡位出浸锡机，完成焊接。略微冷却后检查焊接质量，对个别不良焊点，通过手工补焊采用电烙铁进行补焊(补焊对象为经浸焊丢、落、漏元器件)。焊接过程中会产生一定量焊接烟尘。

(5) 切脚、修板

切脚：自动浸焊后用自动切脚切除元器件焊片焊接后多余引脚，会产生一定量下脚料。

修板：检查切脚后的电路板是否有缺焊或焊点间的粘连现象，有则补焊或分割粘连处理分割粘连处理的主要使用电烙铁，对假焊、虚焊的焊点进行补焊，有粘连现象的将其分割。

(6) 密封

在内部连接的中空螺栓端部，先将引线从其间穿过，再在端部利用橡胶密封圈对其进行密封。

(7) 分装特殊元件

按产品设计要求，将散热器及其他大、中型元件进行插装和利用电烙铁进行手工焊接。

(8) 半成品组装调试、检测传感器组装调试后，将检测合格的传感器外壳、固定接线端子、连接传感器的引线装入传感器中。检查各部件安装是否正确，并对半成品利用信号发生器TWG1010、稳压电源TND1(SVC)-1、ms8040台式万用表和uy1Gao万用电表等进行电路检测：先供给工作电源，再按工况要求调整其参数。

(9) 整机组装、调试

将电路板(控制板及指示板)、变压器或开关电源、扬声器、输入/输出端子等部分进行组装。然后模拟工况状态，检测各功能部分的实际状态，如指示灯是否点亮、输出端是否有信号输出、扬声器是否发出报警声响等。检测所用的设备分别为：信号发生器TwG1010、稳压电源TND1(SVC)-1、ms8040台式万用表、uy1Gao万用电表、接地电阻测试仪YD9830、绝缘电阻测试仪YD9820和耐电压测试仪YD9810等。

(10) 整机初检、老化试验、联合总检

整机初检：设备通电后，短接输入端(模拟传感器的信号输入)，再目测相应的指示灯是否点亮、用万用表测量输出端是否有信号输出，耳听是否有相应的报警声响发出并由小至大、再由大至小调整音量，辨别音量是否随之变化或是否有杂音。

老化试验：先将整机放入老化车后短接输入端、将音量调整到1/2状态、再将老化车推入老化试验室、将电源线接入试验电源、开机、试验电源通电进入老化状态。

联合总检：先将老化后的整机推出老化试验室，再取消输入端的短接，为其连接传感器，并在远端按要求的距离放置反光板，反光板与传感器的距离达到规定的距离时将整机通电，检测整机是否有报警输出。对于没有通过检测的产品，分析原因后需要重新进行组装和调试。

过程中会产生不合格产品，统一回收再利用。

(11) 包装入库

对合格的产品进行贴牌、包装，包装材料为专门定制的纸箱。

5.1.2、LED 节能投光器的生产工艺流程

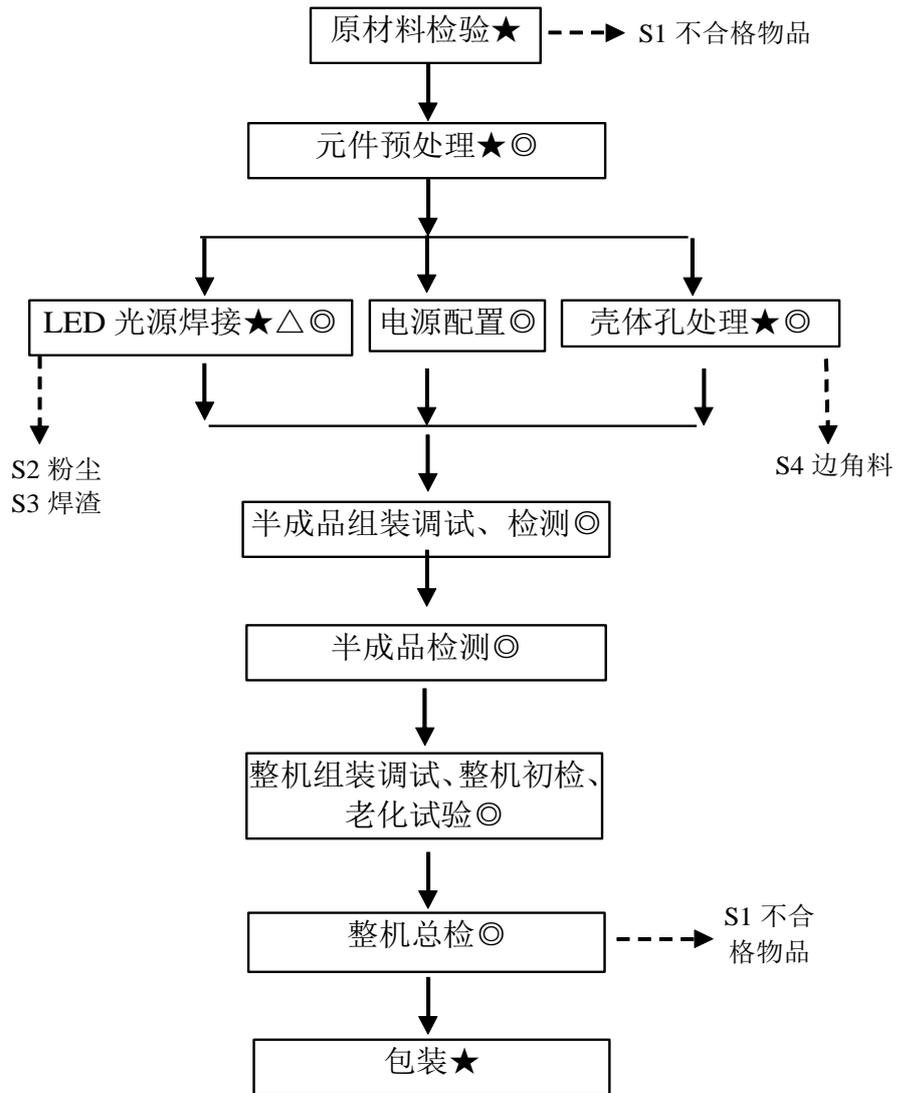


图 5-2 LED 节能投光器的生产工艺流程

工艺说明：

(1) 来料入场检测及预处理

为避免来料的参数、指标、外观等不符合要求，需要对原材料检测：检测透镜外观是否有瑕疵、尺寸是否符合设计要求；壳体外观是否有裂隙及内部的空、柱是否齐全；驱动电源的参数是否合格。检测过程用到的检测设备分别为：卡尺、直尺、ms8040 台式万用表、接地电阻测试仪YD9830、绝缘电阻测试仪YD9820、耐电压测试仪YD9810、照度表fuke941、可编程直流电子负载M9712、快脉冲群静电干扰仪DN801等。检测到

的不合格的原材料返回生产家处理。

(2)LED光源焊接、电源装配、壳体孔处理

将通过检测的LED光源的电源引线焊接到印有线路的铝基板上，焊接使用手工焊接，手工焊接过程使用恒温烙铁，温度不超过260度。将驱动电源与支架、散热器坚固连接，将引线焊接到电路板的通孔上，制成驱动电源总成。为紧固驱动电源总成与壳体间的连接，需要在壳体内进行孔内套扣，加工螺纹。焊接过程中会产生一定量焊接烟尘。

(3) 半成品组装调试

将LED光源、驱动电源总成与壳体组装成半成品。检查各部件安装是否正确，并对半成品进行通电调试，观察光源是否正常工作。

(4) 半成品检测

对半成品通电后，利用信号发生器TWG1010、稳压电源TND1(SVC)-1、ms8040台式万用表和uy1Gao万用电表等进行半成品电路检测。测量光源的工作电压、驱动电源的输出电压相关指标。

(5)整机组装调试、整机初检、老化试验

整机组装调试：断电后，将LED光源与透镜、透镜压环、驱动电源总成进行组装，并安装密封条、玻璃等。

整机初检：对整机进行5次间歇通电、观察光源是否有闪烁或熄灭的现象。

老化试验：对整灯进行连续通电点亮3小时，检测其性能是否发生变化，是否达标。

(6) 整机总检

对整机进行5次间歇通电，观察光源整体是否有闪烁或熄灭现象及光源芯是否有个别熄灭现象；并对整机进行振动试验，检查壳体紧固螺栓是否有松动现象发生，对于没有通过检测的产品，分析原因后需要重新进行组装和调试。

过程中产生的不合格物品统一回收再利用。

(7)包装入库

对合格的产品进行贴牌、包装。包装材料为专门定制的纸箱。

5.1.3、一体化声光生产工艺流程

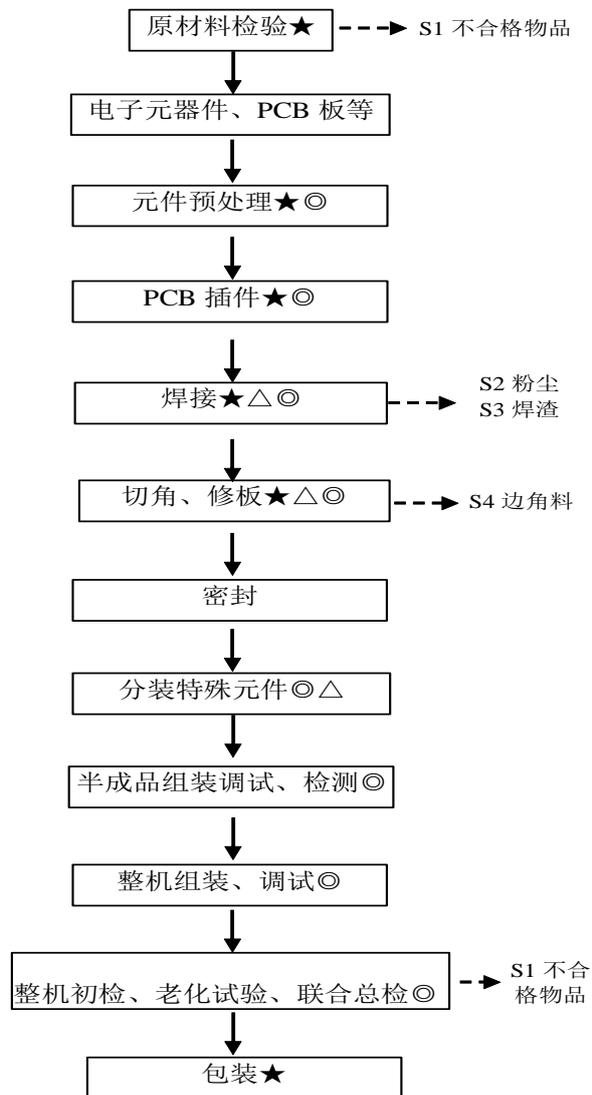


图 5-3 一体化声光报警器的生产工艺流程

工艺说明:

(1) 来料入场检测

对元器件、PCB板、壳体等原材料利用MASTECH万用电桥、YBD868集成电路测试仪、ms8040台式万用表和uy1Gao万用电表等设备进行检测。目的主要是查看所选用材料的参数、指标、外观等是否符合产品生产要求，将不合格的原材料返回原材料生产厂家处理。

(2) 元件预处理

利用自动剥线机对电线进行电线头剥皮，利用剥线钳对电源线头剥皮；手工将波段开关打开，调整所需拨段数。

(3) PCB插件

插件前需要进行元器件引脚或管腿的整形预处理，之后按先低后高、先小后大的原则插件。

(4) 焊接

机器浸焊的过程为：线路板在浸焊机内运行至锡炉上方时，锡炉作上下运动或PCB作上下动，使PCB浸入锡炉焊料内，浸入深度为PCB厚度的 $1/2 \sim 2/3$ ，浸锡时间 $3 \sim 5$ 秒，然后PCB离开浸锡位出浸锡机，完成焊接。略微冷却后检查焊接质量，对个别不良焊点，利用电烙铁进行手工补焊，补焊经浸焊丢、落、漏元器件。焊接过程中会产生一定量焊接烟尘。

(5) 切脚、修板

切脚：自动浸焊后用自动切脚机切除元器件焊片焊接后多余引脚：此工序中会有下脚料产生。

修板：检查切脚后的电路板是否有缺焊或焊点间的粘连现象，有则补焊或分割粘连处理。分割粘连处理的主要使用电烙铁对假焊、虚焊的焊点进行补焊，有粘连现象的将其分割。

(6) 密封

在连接的中空螺栓端部，先将引线从中间穿过，再在端部利用橡胶密封圈对其进行密封。

(7) 分装特殊元件

按产品设计要求，将大、中型元件进行插装和手工焊接。

(8) 半成品组装调试、检测

半成品组装调试：将控制盒连接电源、警灯、扬声器，通电后警灯应闪烁点亮，扬声器应发出报警声响。

半成品检测：先将变压器初级线圈(即原边)连接AC220V50Hz电源，用ms8040台式

万用表或uy1Gao万用表测量其次级线圈(即副边)的输出电压是否符合设计指标。其它半成品检测通电后警灯应闪烁点亮,扬声器应发出报警声响,此过程用设备为YBD868集成电路测试仪、MASTECH万用电桥等。

(9) 整机组装调试:先将变压器放入机箱并用螺栓固定好,再放入控制盒与波段开关、电位器、保险丝座利用引线连接好,将电源线引入机箱并与变压器、保险丝座连接好,之后将警灯固定于机箱上方并连接引线、固定好警灯防护罩,最后将扬声器放入机箱固定并连接引线。然后进行调试:先将保险丝放入保险丝座、再将电位器调至最小、电源线通电,此时警灯应能点亮,扬声器无声,将电位器缓慢顺时针方向旋转,扬声器应发出报警声响且音量由小至大连续变化;调节波段开关至不同位置,扬声器应发出不同的报警声响。

(10) 整机初检、老化试验、整机总检

整机初检:用万用表测量扬声器的输出功率是否符合设计

功率:先将保险丝放入保险丝座、再将电位器调至最小、电源线通电,观察警灯能否点亮,扬声器是否无声,将电位器缓慢顺时针方向旋转,观察扬声器是否发出报警声响且音量由小至大连续变化;调节波段开关至不同位置,观察扬声器是否应发出不同的报警声响。

老化试验:先将整机按规定方向放入老化试验车,使音量电位器朝向易于调整的位置,将音量电位器顺时针调至最大位置(代表最大音量),将波段开关调整至同一位置(代表同一种报警声响),将电源线连接试验电源,开机、试验电源通电后进入老化试验状态。

整机总检:将整机通电,检测整机是否有报警输出。对于没有通过检测的产品,分析原因后需要重新进行组装和调试。

过程中产生的不合格物品将统一回收再利用。

(11) 包装入库

对合格的产品进行贴牌、包装。包装材料为专门定制的纸箱。

5.2 主要污染工序

本项目为新建项目,产生污染的工序分施工期及和运营期。

5.2.1 施工期污染源分析

本项目施工期污染主要为：

(1) 施工废气

项目施工期废气主要为施工区域裸露的地表面在大风气象条件下易形成风蚀扬尘，另外，还有拆除项目区原有构筑物产生的扬尘、施工建设期间建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘，混凝土搅拌产生的水泥粉尘等。

(2) 施工废水

本项目施工期主要为施工区的冲洗废水、施工机械的清洗废水、施工队伍的生活污水等。冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；机械清洗废水主要污染物为 SS、石油类；生活污水主要污染物为 SS、BOD5、COD 等。

(3) 施工噪声

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性，各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等基本属固定声源；结构阶段使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修队伍一般施工时间较短，声源数量较少。

(4) 施工固废

项目施工期的固废施工期拆除原有构筑物产生的建筑垃圾需由施工单位或承建单位与城管局渣土办联系调运，渣土外运处理不当将会产生一系列环境问题，因此要求建设单位必须与市有关部门达成协议，负责妥善处理渣土调运工作。另外施工人员产生的生活垃圾如随意丢弃也会对环境产生影响，必须定点收集，集中统一处理。

5.2.2 营运期污染源分析

5.2.2.1 废水

本项目营运期用水主要为生活用水。

本项目定员 500 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 修订）》，每

人每天用水量按 100L/人·d 计，年工作 300 天，则总生活用水量为 15000m³/a，生活污水量按 80% 计算，则生活污水量为 12000m³/a。经化粪池预处理后污染物浓度为 COD≤350mg/L、SS≤180mg/L、氨氮≤30mg/L、总磷≤4mg/L。生活污水经厂区化粪池预处理后通过污水管网排入耿车污水厂集中处理，最终经污水厂处理达一级 A 标准后，排入东沙河。

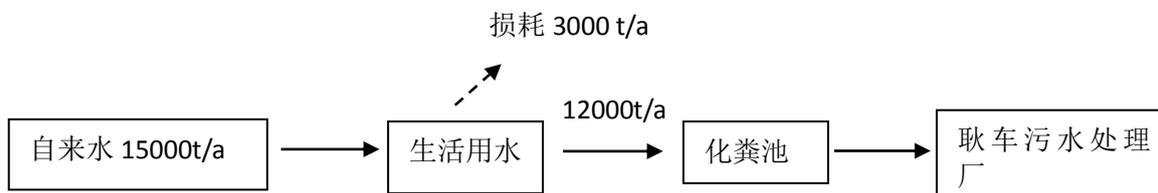


图 5-4 项目给水平衡图

本项目废水中各污染物产生情况见表 5-1。

表 5-1 项目废水产生情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		排放方式 与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	接管量 (t/a)	
生活污水	12000	COD	300	3.6	化粪池	300	3.6	接管至耿车污水厂处理、尾水排入东沙河
		SS	250	3		180	2.16	
		NH ₃ -N	30	0.36		25	0.3	
		TN	50	0.6		40	0.48	
		TP	2	0.024		2	0.024	

5.2.2.2 废气

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为焊接车间产生的锡尘，本项目锡的年用量为 1t/a，参照《全国第二次污染源普查-工业源系数手册》，机械行业焊接中特殊用途焊接中焊接的颗粒物产物系数为 20.2kg/t，则项目钎焊过程中焊接烟尘产生量为 0.0202t/a。项目在钎焊机处设有移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

项目焊接烟尘净化器的收集率为 90%，对焊接烟尘去除率为 90%，则项目焊接烟尘有组织产生量为 0.0182t/a，未被收集的烟尘量为 0.002t/a。焊接烟尘经移动式焊接

烟尘净化器处理后，通过焊接烟尘顶部排放量为 0.0018t/a，则项目焊接烟尘无组织排放量为 0.0038t/a。

5.2.2.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，噪声强度 70-90dB(A)。具体见表 5-2。

表 5-2 建设项目全厂主要噪声源一览表

设备名称	数量(台/套)	单台声级值 dB(A)	所在位置	治理措施	隔离、降噪效果 dB(A)
800kw 喷焊机	1	85	焊接区	厂房隔声、合理布局	25
保护焊机	15	85	焊接区		
点焊机	12	85	焊接区		
钢圈氩弧焊	3	85	焊接区		
焊接设备	2	70	焊接区		
自动浸焊机	2	70	焊接区		
自动切角机	1	70	切角区	厂房隔声、选用低噪音设备、设备安装减震垫、合理布局	
多孔钻	6	70	孔处理区		
多孔钻床	4	75	孔处理区		
80s 熔接机	4	75	熔接区		
特种光纤熔接机	1	80	熔接区	厂房隔声、合理布局	
500 钢圈成型机	3	85	调试区		
钢圈包边机	2	90	调试区		
钢圈成型机	1	80	调试区		
立式车床	1	70	包装区		
立式打包机	7	70	包装区		
自动捆包机	3	85	包装区		

注:未标注电表、测试仪等几乎无噪声产生设备

5.2.2.4 固体废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告[2017]43号)的要求,工程分析应结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺,分析各固废产生环节、主要成分及其产生量。本项目固体废物主要有:边脚料、焊渣、收集粉尘、生活垃圾、不合格物品等。

边脚料：本项目生产过程产生边角料，产生量约为 1t/a，收集后统一外售；

焊渣：本项目焊接过程会产生焊渣，参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中相关内容可知焊渣的产生量约为焊材使用量的 13%，本项目焊材使用量为 1t/a，则焊渣产生量约为 0.13t/a，收集后外售；

收集粉尘：项目移动式焊接烟尘净化器处理含尘废气，粉尘收集量约为 0.0164t/a，收集后外售；

生活垃圾：按照每人每天产生 0.5kg 估算，劳动定员 500 人，每年工作 300 天，生活垃圾产生量为 250kg/d（75t/a），收集后由环卫部门清运。

不合格物品：本项目生产过程产生的包括有不合格的原料和产品等。不合格物品产生量约为 1 t/a，收集后由原厂家回收处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）和《国家危险废物名录（2016 年）》等相关文件判定，建设项目运营期固体废物产生情况、运营期固体废物产生、处置情况汇总表详见表 5-3。

表 5-3 建设项目运营期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判定		判定依据
						固体废物	副产品	
1	边脚料	生产过程	固	金属	1.0	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	焊渣	生产过程	固	金属	0.13	√	/	
3	收集粉尘	废气治理	固	塑粉、金属	0.0164	√	/	
4	生活垃圾	日常生活	固	纸张、塑料瓶	75	√	/	
5	不合格物品	生产过程	固	金属	1.0	√	/	

根据《国家危险废物名录（2016 年）》和《危险废物鉴别技术规范》中危险废物鉴别方法，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物分析结果汇总如下表 5-4 所示，项目运营期无危险废物产生。

表 5-4 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性鉴别方法	危险性特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边脚料	一般固废	生产过程	固	金属	—	—	—	—	1.0
2	生活垃圾		日常生活	固	废纸、果皮等	—	—	—	—	75

3	收集粉尘		废气处理	固	塑粉	—	—	—	—	0.0164
4	焊渣		生产过程	固	金属	—	—	—	—	7.35
5	不合格物品		生产过程	液	金属	—	—	—	—	0.3

表 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放去向
大气污染物	无组织	焊接区	颗粒物	0.04	/	0.0038	0.0007	/	大气
水污染物	排放源		污染物名称	废水量	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水		COD	12000	300	3.6	300	0.6	经厂区化粪池处理后接管耿车污水厂
			SS		250	3	180	0.12	
			NH ₃ -N		30	0.36	25	0.06	
			TN		50	0.6	40	0.18	
			TP		2	0.024	2	0.006	
污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注			
固体废物	边脚料		1.0	1.0	0	0	收集后外售		
	焊渣		0.13	0.13	0	0			
	收集粉尘		0.0164	0.0164	0	0			
	生活垃圾		75	75	0	0	环卫清运		
	不合格物品		1.0	1.0	0	0	厂家回收		
噪声	<p>本项目噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，其源强 70-90dB（A）左右，通过合理布局、厂房隔声、加强绿化，经距离衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，不会降低项目周边敏感目标声环境功能区类别，噪声不会对当地环境产生明显影响。</p>								
其他	无								
<p>主要生态影响：</p> <p>项目周围无特殊保护野生动植物，营运过程中产生的“三废”经相应的治理措施后，均能达标排放，对周围生态环境影响很小。</p>									

表 7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1. 施工期大气影响分析

(1) 扬尘

施工期间应制定严格的污染防治措施控制扬尘。施工期的扬尘污染主要包括车辆行驶引起的道路扬尘、砂石水泥等建筑材料在装卸过程中产生的扬尘、砂石水泥堆放时因刮风引起的二次扬尘、以及施工场地的地面粉尘等。针对上述粉尘污染，应做好以下防治措施：

①用车辆运输砂石水泥等建筑材料时，应保养好车辆，定时检修汽车挡板，且装载不宜过满。

②施工工地全部严格采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，施工围挡的设置高度、材质选择、出入口设置、宽度等应符合相关规定。

③施工垃圾使用封闭的专用垃圾道或采用容器吊运，严禁随意凌空抛洒造成扬尘。施工垃圾要及时清运，清运前要适量洒水减少扬尘。

④在施工场地出入口设置车辆冲洗台和冲洗设施，设有专人清洗车轮、车帮及清扫出入口卫生，确保车辆不带泥上路，车辆运输时也应文明装卸。

⑤施工现场堆放砂、石等散体物料的，应当设置高度不低于 0.5m 的堆放池，并对物料裸露部分实施苫盖，且散体物料堆放场应在远离敏感点一侧布置，以减轻堆土扬尘对其产生的影响。

⑥建筑工地必须使用预拌混凝土，禁止现场搅拌，禁止现场消化石灰、拌合成土或其他有严重粉尘污染的作业；禁止焚烧各类垃圾，禁止燃煤。

⑦工程土方、渣土和垃圾应当集中堆放在远离敏感点的一侧，堆放高度不得超出围挡高度，并采取苫盖、固化措施。

根据类比调查，扬尘的影响范围主要在施工现场附近，100m 以内扬尘量占总扬尘量的 57%左右。本项目 300m 范围内无居民等环境敏感目标，因此项目施工过程中的扬尘会对周围环境影响较小。本环评要求施工时应遵照建设部的有关施工规范和本环评的

建议，在工地四周设置一定高度的围墙、定期洒水、加强管理，以控制扬尘的大量产生，采取有效防护措施后不至于对附近景点和人群构成危害。

(2) 油漆废气

室内装修阶段对有机溶剂的污染控制首先应在源头上要注意选择无毒或低毒的环保产品，坚决杜绝采用已被淘汰的涂料，合理安排作业，以降低释放源强度；产生的油漆废气经室外空气流通后对周边环境影响较小。室内装修阶段装修材料必须满足《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2001）、《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2009）、《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》（GB 18582-2008）、《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB 18583-2008）、《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》（GB 18584-2001）、《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566-2010）、《建筑用外墙涂料中有害物质限量》（GB 24408-2009）、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB 50325-2010）等国家标准的要求。

7.1.2 施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要来源于施工人员生活污水和工程废水

(1) 生活污水

项目施工期每天平均人员约 100 人，生活污水产生量以 80L/人·d 计，则施工期用水量为 8m³/d，排污系数按用水量的 80%计，则施工期生活污水排放量为 6.4m³/d，污染物 COD、SS、NH₃-N、TP 的产生浓度约为 300mg/L、250mg/L、30mg/L 和 2mg/L，产生量分别约为 1.92kg/d、1.6kg/d、0.192kg/d 和 0.013kg/d。由于项目施工期污水排放量仅为 6.4m³/d，污染物排放量很小，经临时化粪池处理后，接管污水处理厂，对周围环境影响较小。

(2) 工程废水

对于施工中所产生的工程废水，如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。为减少施工废水量的产生施工单位需将物料堆放应远离地表水体；及时掌握天气情况，雨天对机械、料场进行遮挡；施工废水主要污染因子为 SS，经收集沉淀等处理后可回用于施工场地的洒水防尘，施工期废水严禁直接排入附近水体。

7.1.3 施工期声环境影响分析

施工期间的主要噪声源为各类施工机械的辐射噪声和原材料、建筑垃圾运输时车辆引发的交通噪声。据国内同类设备在工作状态时的调查资料，施工期各类作业机械噪声平均强度见表 7-1。

表 7-1 各施工阶段主要噪声源情况一览表（单位：dB(A)）

施工阶段	声源	噪声级	施工阶段	声源	噪声级
土方阶段	挖土机	78-96	装修及安装阶段	电钻	90-115
	冲击机	95		电锤	100-105
	空压机	75-85		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
底板与结构阶段	电锯	90-110		多功能木工刨	90-100
	电焊机	90-95		角向磨光机	100-115
	空压机	90-100			

本项目噪声设备分散，大多为不连续性噪声；由于是采用单元操作的方式进行，不能对施工噪声源作出明确的定位，会在一定程度上影响施工噪声预测的准确性。为此，本评价在根据噪声预测模式中对不同施工阶段的噪声衰减情况进行预测时，采用最不利原则，噪声源强取各阶段发生频率最高、源强最大叠加值。

由于施工机械产生的噪声主要属中、低频噪声，因此在预测其影响时只考虑其扩散衰减。根据有关资料介绍，施工噪声随距离增加而衰减，采用的声级衰减模式为：

(1) 声源几何发散衰减的基本公式

$$L_{Ai} = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

r —声源在预测点的距离，m；

r_0 —声源强度测点与声源的距离，m。

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

Ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (Leqg) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eq}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

Leqb—预测点的背景值, dB(A)。

施工场地噪声预测结果见表 7-2。

表 7-2 距声源不同距离处的噪声值一览表

名称	源强	距声源不同距离处的噪声值 dB(A)									
		20	40	60	80	100	150	200	300	400	500
推土机	94	68	62	58	56	54	50	48	44	42	40
挖掘机	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
装载机	84	58	52	48	46	44	40	—	—	—	—
电锯	99	73	67	63	61	59	55	53	49	47	45
空压机	92	66	60	56	54	52	48	46	42	—	—
电钻	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
木工刨	95	69	63	59	57	55	51	49	45	43	41
平路机	94	68	60	58	56	54	50	48	44	42	40
压路机	92	66	60	56	54	52	48	46	42	—	—
大型运输车	84.4	58.4	52.4	48.8	46.3	44.4	40.9	38.4	34.9	32.4	30.4

噪声环境影响分析由上表可以看出, 白天施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》的情况出现在距声源 40m 的范围内, 夜间施工噪声超标情况出现在距声源 150m~200m 范围内, 需采取相应的防范措施。项目 300m 范围内均无环境敏感目标, 因此项目施工噪声对周边影响较小。为进一步减少对噪声影响, 可采取以下控制措施:

(1) 合理安排施工时间

制订施工计划时, 应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外, 高噪声施工时间尽量安排在白天, 禁止在夜间施工, 因特殊原因确需夜间施工的应提前向市经济开发区环保局等部门申请夜间施工许可, 并接受其依法监督。

(2) 合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙, 设置单独出入口; 避免在同一施工地点安排大量动力机械设备, 避免局部声级过高; 尽量利用工地已完成的建筑作为声障, 而达到自我缓解噪声的效果。

(3) 降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

（4）降低人为噪声

按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

（5）建立临时声障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系，在作业前予以通知，求得大家的理解。此外施工期间应设热线投拆电话，接受噪声扰民投拆，并对投拆情况进行积极治理或严格的管理。

（6）减少振动的影响

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，车辆进出应避开居民点，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

总体而言，本项目施工噪声对周围环境是有影响的，对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

7.1.4 施工期固体废物环境影响分析

施工期的固体废物主要有：(1)施工期间废弃的建筑垃圾如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等；(2)现场施工人员的日常生活产生的一定数量的生活垃圾。

施工过程中建筑垃圾要做到集中收集、及时清运，防止其乱堆放、或长期堆放而产生扬尘污染。施工结束后，要及时清理施工现场，拆除临时工棚等临时建筑物，废弃的建筑材料应向有关部门申报，核准后方可清运到指定的堆放地点。生活垃圾应集中收集、及时清运交环卫部门处理处置，防止因长期堆放产生的腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 废气产排情况

本项目主要大气污染物为焊接烟尘。经移动式焊烟净化器处理后在车间内无组织排放。项目无组织废气排放情况详见表 7-3。

表 7-3 无组织大气污染物排放情况表

车间位置	污染物名称	工作时长 h/a	面源面积 m ²	排放量 t/a	排放速率 kg/h	最大落地浓度 mg/m ³	执行标准 mg/m ³	达标情况
焊接车间	颗粒物（锡及其化合物）	2400	/	0.0038	0.0016	1.47E-04	0.3	达标

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16397-1996）排放要求。

7.2.2 防治措施可行性分析

焊接烟尘：移动式焊烟净化器

移动式焊接烟尘净化器是专为治理焊接作业时产生烟尘、粉尘、有毒气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨、化学品生产等场所。

工作原理：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出，处理效率达到 90%以上。

其设备优势：

- ①可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点不固定的约束。
- ②设备配有万向脚轮，方便设备的定位。
- ③无与伦比的处理效率，在额定处理风量下，烟尘去除率≥99%，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内循环排放。
- ④采用滤芯式净化方式，高精度（PTFE）覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保。
- ⑤设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力。（可

根据要求选配)

⑥设备特殊设计的控制系统安全稳定，配有高压漏电保护。

⑦使用万向吸气臂，可在悬停于三维空间的任意位置，360度轻松灵活到达任意方位发尘点，焊接工人可更有效率的工作。

⑧特殊工况可根据现场选配相应吸尘罩口。

⑨设备操作简单，容易清理维护。

⑩可将污染源进行移动式单机处理或多工位集中处理。

综上所述，用移动式焊接烟尘净化器处理各种焊接、抛光、切割、打磨等工序中产生烟尘和粉尘的净化可行。

项目拟采用的移动式焊接烟尘净化器技术参数见表 7-4。

表 7-4 移动式焊接烟尘净化器技术参数

设备型号	处理风量 m ³ /h	功率 kw	电压 V/Hz	过滤面积 m ²	压缩空气 MPa	过滤效率%	外形尺寸 mm	噪声 dB(A)
LB-XZ 1500	1500	1.5	380/50	10	0.5-0.6	99.9	650*550* 1250	≤72

7.2.3 大气环境影响分析

(1) 污染源强

根据《环境影响评价影响导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的估算模式(AERSCREEN)对项目排放污染物影响程度进行估算，只有车间内少量无组织排放，面源参数见下表 7-5

表 7-5 建设项目面源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源				年排放时数(h)	排放工况	污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	与正北方向夹角(°)					
矩形面源	118.39643	33.699809	22	235.6	200	10.00	10	2400	连续	TSP	0.0016	kg/h

(2) 污染物评价标准

项目评价因子和评价标准筛选详见表 7-6。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
TSP	日平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB 3095-2012

(3) 估算模型参数

项目估算模型参数见表 7-7。

表 7-7 AERSCREEN 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		26.8
最低环境温度		-0.5 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

(4) 评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-8 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 7-9 污染源估算模型计算结果表

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (mg/m^3)	下风向最大质量浓度占标率 P_{\max} (%)	下风向最大质量浓度出现距离 (m)	D10% 最远距离 (m)
无组织	生产车间	TSP	2.25E-04	0.03	154	/

注：“/”表示未出现

由上表可见，本项目各污染物各污染源中无组织颗粒物出现最大浓度占标率，为 0.03%，即 $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价工作等级为三级，不需要进行进一步预测与评价，仅对污染物排放总量进行核算。

（5）无组织污染物排放量计算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 7-10。

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	生产车间	颗粒物	加强车间密闭、加强厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	0.3	0.0038
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.0038

项目大气污染物年排放量核算详见表 7-11

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量
1	颗粒物	0.0038

(6) 大气环境影响评价结论

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		小于 500t/a <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数 据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建 项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境 影响 预测与 评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（颗粒物）					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长 h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量检测	监测因子：（/）			监测点位数（/）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受 <input type="checkbox"/>						

结论	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物:	0.0038t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

7.3 水环境影响分析

(1) 评价等级判定分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目属于水污染影响型建设项目，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体见表 7-13。

表 7-13 地表水环境影响评价工作等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m ³ /d); 水污染物当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥2000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	--

本项目生活污水处理后排放至耿车污水厂，属于间接排放。本项目评价等级为“**三级 B**”。因此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

(2) 废水的排放情况

项目厂区实行“雨污分流”制。雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目无生产用水，项目产生的废水主要为生活污水。

生活污水经项目所在园区化粪池预处理，达到耿车污水厂接管标准后进入该污水处理站集中处理，最终排入周边水体。

项目生产污水经化粪池预处理后的污水中主要污染物 COD_{cr}≤350mg/L、SS≤180mg/L、NH₃-N≤30mg/L、TN≤40mg/L、TP≤4mg/L；接管浓度分别为：COD_{cr}≤500mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤40mg/L、TP≤4.0mg/L；进入耿车污水厂浓度为：COD_{cr}≤300mg/L、SS≤180mg/L、NH₃-N≤25mg/L、TN≤40mg/L、TP≤2mg/L；处理后，最终外排量：COD_{cr}≤0.6t/a、SS≤0.12t/a、NH₃-N≤0.06t/a、TN≤0.18t/a、TP≤0.006t/a。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-14、环境监测计划见表 7-15。

表 7-14 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进入耿车污水厂	间接排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	生活污水总排 <input checked="" type="checkbox"/>

表 7-15 项目污染源监测计划表

序号	排放口编号	污染物名称	检测设施	自动检测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工采样方法及个数(a)	手工监测频次(b)	手工测定方法(c)
1	DW001	生活污水	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	--	--	--	瞬时采样、4个	1次/年	参照《地表水质量标准》(GB 3838-2002)表4

a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”、“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。

b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。

c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

(3) 接管可行性分析

耿车污水厂的接管浓度为 COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤45mg/L、TP≤4.0mg/L。项目排入污水处理厂的浓度为 COD_{Cr}≤300mg/L、SS≤180mg/L、氨氮≤25mg/L、TP≤2mg/L、TN≤40mg/L。本项目的生活污水成分简单，排放浓度均满足接管标准，故本项目排放的生活污水满足耿车污水处理厂的接管标准。耿车污水处理厂一期工程设计规模为 2.45 万 t/d，二期建成后污水处理规模可达到 4.9 万 t/d，一期项目主要服务宿城经济开发区西区及耿车镇镇区。目前污水厂现有处理能力为 5000t/d，本次接管水量为 40t/d，约占耿车污水处理厂现有处理能力的 0.8%，可接管至耿车污水处理厂。

综上所述，本项目废水接管至耿车污水处理厂集中处理是可行的。

(4) 地表水影响评价自查表

表 7-16 地表水影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>		监测断面或点位个数 () 个	

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(COD/SS/ NH ₃ -N/TN/TP)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ; 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区 (流) 域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河 (湖库、近岸海域) 排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)

核算	(COD)	(3.6)	(300)			
	(SS)	(3)	(250)			
	(NH ₃ -N)	(0.36)	(30)			
	(TN)	(0.6)	(50)			
	(TP)	(0.024)	(2)			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证 编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s； 其他 () m ³ /s；生态水位：一般水期 () m； 鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量	污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	(/)	(厂区排口)		
监测因子	(/)	(COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN)				
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可v；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.4 声环境影响分析

项目噪声主要来源于浸焊机、振动试验机等生产等设备，噪声源强约为 80~90dB(A)，拟采取的噪声污染防治措施有：①尽量选用低噪声设备。主要设备等均采用性能好，噪声发生源强小的设备；②合理布局；③采取隔声、减振等措施。

经过上述措施后，再通过距离衰减，预计项目厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，项目噪声对周围环境影响较小。

表 7-17 建设项目全厂主要噪声源一览表

序号	设备名称	单台声级值 dB (A)	台数 (台/套)	叠加后声级值 dB (A)	消减强度 dB (A)	距厂界的距离 m				贡献值 dB (A)			
						东	南	西	北	东	南	西	北
1	800kw 喷焊机	85	1	85	25	190	85	10	15	8.09	15.43	36.85	32.24
2	保护焊机	85	15	96.76		170	78	30	22	20.86	27.97	36.94	40.01
3	点焊机	85	12	95.79		185	80	15	20	19.12	26.77	43.03	40
4	钢圈氩弧焊	85	3	89.77		180	85	20	15	13.35	20.2	33.98	37.01
5	焊接设备	70	2	73.01		190	70	10	30	0	5.22	24.86	13.19

6	自动浸焊机	70	2	73.01	185	60	15	40	0	6.64	20.25	10.43	
7	自动切角机	70	1	70	180	60	20	40	0	3.63	14.21	7.42	
8	多孔钻	70	6	77.78	170	60	30	40	1.88	11.41	17.96	15.2	
9	多孔钻床	75	4	81.02	160	65	40	35	5.68	13.91	18.44	19.71	
10	80s 熔接机	75	4	81.02	165	55	35	45	5.4	15.46	19.71	17.33	
11	特种光纤熔接机	80	1	80	140	95	60	5	0.87	4.41	8.63	36.57	
12	500 钢圈成型机	85	3	89.77	140	85	60	15	10.64	15.2	18.4	32.01	
13	钢圈包边机	90	2	93.01	135	80	65	20	14.22	18.99	20.9	32.22	
14	钢圈成型机	80	1	80	140	75	60	25	0.87	6.57	8.63	16.97	
15	立式车床	70	1	70	80	55	120	45	0	0	0	1.31	
16	立式打包机	70	7	78.45	70	55	130	45	5.66	7.89	0	9.76	
17	自动捆包机	85	3	89.77	100	60	100	40	13.71	18.4	13.71	22.19	
贡献值 dB (A)										24.94	31.82	45.22	45.44

7.5 固体废物影响分析

按照《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》的规定,对项目固废的利用处置方案进行汇总,本项目营运期固体废物利用处置方式评价表如下:

表 7-18 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	主要成分	固废属性	危废代码	年产生量	处置方法
1	边脚料	金属	一般固废	/	1	外售
2	焊渣	金属	一般固废	/	0.13	
3	收集粉尘	塑粉、金属	一般固废	/	1.423	
4	生活垃圾	纸张、塑料瓶	生活垃圾	/	75	环卫清运
5	不合格物品	原料、产品	一般固废	/	1.0	厂家回收

本项目没有危废且所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带,也不存在洪水淹没的情况,离周边水体有一定的距离。本项目在成品区的西南处设有 448m²的一般固废堆场。项目一般固体废物处理处置前在厂内的堆放、固废堆场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等国家固体废物贮存有关要求设置;各种固体废物在

厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，不外排，对外环境的影响可减至最小程度。

综上所述，该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置，不会引起环境卫生和“二次污染”的问题，对周围环境基本无影响。

7.6 土壤环境影响分析

(1) 评价等级

本项目为半导体激光设备生产制造，属于其他非电力家用器具制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，行业类别属于“附录 A 中“制造业”中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”类别，由于项目无电镀工艺；金属制品表面处理及热处理加工，无有机涂层使用，无化学处理工艺，故项目属于其中“其他”，为III类项目。此外，本项目为扩建，占地面积为104835m²，占地规模为中型，周边均为企业和空地，土壤敏感程度为不敏感，判别依据如表 7-19。

表 7-19 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，如表 7-20。

表 7-20 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 及类别 评价工作 等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型	大型	中型	小型
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表划分结果，本项目评价工作等级为“—”，不需开展土壤影响评价工作。

7.7 环境风险评价

本项目原辅料消耗情况见表 1-3，无危险物质。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），无风险物质，项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，具体见表 7-25，但有可能产生消防事故，具体建设项目环境风险简单分析内容表见表 7-26。

表 7-25 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

表 7-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中电建江激光智造发展有限公司			
建设地点	宿迁市宿城经济开发区西区，东至四季青服装城，南至徐淮路，西至科苑路，北至正衡钢构			
地理坐标	经度：118.214195 纬度：33.924511			
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量(t)
	/	/	/	/
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中的环境风险物质对比，项目中没有对环境造成影响及危害的物质。			
风险防范措施要求	<p>针对本项目的具体情况，企业需做常规消防等风险防范措施；</p> <p>（1）企业需制定环境风险应急预案，建立应急组织机构，负责应急突发事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。</p> <p>（2）建立隐患排查制度，规范操纵规程，车间内张贴警示标志，贴制安全标签以及工艺图等，各车间严禁烟火。</p> <p>（3）配备配套消防设备、火灾报警装置、消防器材、应急处置物资以及通讯工具必须放于固定位置，并定期做好检查和药品的更换，以防在紧急事故下的应急处置。</p>			

7.8 排污口规范化设置

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《江苏省污染源排放口规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）排水体制的规定要求。建设项目必须严格实施“雨

污分流”、“清污分流”，正确设置废水等排放口和废气监测口。

①废水排放口：本项目实行雨污分流制，雨水排放口与废水排放口各一个，并在排污口附近醒目处设置环境保护标志牌。

①废气排放口：本项目无有组织方排废气。

③厂界噪声：厂界四周设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

④一般固废：本项目固废间应设置一般固废标识牌，合理规划好堆放场所在区域，做好周围卫生管理，及时由相关环卫部门进行清运处理处置；

⑤危险废物：本项目无危险废物。

7.9 环境管理与监测体系

(1) 环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受市（区）环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 2~3 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(2) 环境监测计划

本项目常规环境监测内容为废气、废水和噪声；监测方式采取委托取样监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目的监测项目、点位、频率及监测因子列于表 7-27。

表 7-27 项目营运期监测计划一览表

分类	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	厂界 (上风向1个，下风向3个)	颗粒物	1次/年	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
废水	污水总排口	COD _{cr} 、SS、氨氮、TP、TN	1次/年	耿车污水厂接管标准

噪声	厂界四周	连续等效A声级 (Leq (A))	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)

表 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织	生产车间	颗粒物	加强厂区绿化、厂房密闭	厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)
水污染物	生活污水		COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	达到耿车污水厂接管标准
固体废弃物	生活、办公		生活垃圾	交环卫部门处置	零排放
	生产过程	边脚料		外售	
		焊渣			
		不合格物品		厂家回收	
	废气治理		收集粉尘	外售	
噪声	生产车间		设备噪声	选择低噪声设备、隔声、减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准
土壤	项目在做好各项环保措施，三废污染物皆可得到妥善治理，对土壤环境影响较小。				
其他	无				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>该项目施工期只涉及一些设备的安装和调试，污染生产较小，对环境的影响较小；项目建成后废水、废气、噪声经治理后达标排放，对周围环境影响较小，固体废物得到及时清运处置，对环境不产生二次污染。因此，该建设项目投产后对周围的生态环境影响较小。</p>					

表 9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

中电建江苏激光智造发展有限公司年产 10 万台半导体激光设备项目位于宿迁市宿城经济开发区西区东至四季青服装城，南至徐淮路，西至科苑路，北至正衡钢构，项目建设总占地面积 104835 平米，建筑面积 447328 平米的厂房及设备研发中心，建设电气、给排水、消防等附属工程；购置和安装自动化生产流水线及现代化办公设备。建成后形成年产 10 万台半导体激光设备的规模。

9.1.2 项目产业政策与规划相容性

本项目为 C3969 其他非电力家用器具制造，根据发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类，属于鼓励类的项目。本项目已由宿迁宿城区发改局出具项目备案证（备案号：宿区发改备〔2020〕157 号）。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

9.1.3 选址可行性

项目位于宿迁市宿城经济开发区西区东至四季青服装城，南至徐淮路，西至科苑路，北至正衡钢构，购买园区厂房，此地块为工业用地见附图。本项目选址位于经济开发区，周边均为工业用地，因此本项目选址是合理的。项目所在地不属于江苏省重要生态功能保护区的禁止和限制保护区范围内，因此建设项目符合环境功能规划要求。

9.1.4 区域环境质量现状

环境空气质量：据《宿迁市 2019 年环境状况公报》，2019 年，全市环境空气 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，其中 PM_{2.5} 浓度 47 μg/m³（扣除沙尘天气），同比下降 9.6%，超额完成年度目标；SO₂、NO₂、CO 浓度分别为 8 μg/m³、29 μg/m³、1.2mg/m³，降幅为 20.0%、3.3%和 14.3%。但 PM₁₀、O₃ 两项指标浓度

分别为 $78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，不降反升 5.4%、7.8%。 O_3 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标； $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 作为首要污染物超标占比分别为 43.0%、6.7%。全市环境空气质量优良天数比例为 63.0%，同比下降 6.0 个百分点，未达考核要求（65.5%）。因此，项目区域为不达标区。

为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染防治能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCS 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染防治能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标；

地表水环境质量：污水接纳水体为东沙河，东沙河的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优III比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

声环境质量：项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

9.1.5 建设项目环境影响

本项目营运期对环境的影响因素主要是废水、废气、噪声和固体废物。

（1）废水

项目生活废水排放量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经过化粪池预处理后，达到耿车污水厂接管标准，排入污水处理厂集中处理达标排放，最终排入东沙河，对项目所在区域地表水环境影响不大。

(2) 废气

项目营运期产生的大气污染物主要为焊接工段中产生的颗粒物。

项目焊接产生的烟（粉）尘拟采用移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；

颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）对外环境影响较小。经计算可知，本项目无组织废气无须设置大气环境保护距离。项目生产车间边界外设置 50m 卫生防护距离，根据现场勘察，卫生防护距离范围内无居民区等环境敏感点。

(3) 噪声

项目通过优先选购低噪声设备，合理布局，加强设备的维修保养，车间安装隔声门窗。经采取上述噪声治理措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，昼 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，所以该项目对该区域声环境质量的影响较小。

(4) 固废

项目营运期产生的固体废物主要为边脚料、焊渣、不合格物品、员工产生的生活垃圾。其中边脚料、焊渣收集后外售，不合格物品有原厂家回收，生活垃圾交由环卫部门清运。

建设项目所有固废均妥善处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

9.1.6 总量控制指标

(1) 废水接管考核量：废水量 $\leq 12000\text{t/a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 3.6\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 3\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.36\text{t/a}$ 、 $\text{TN} \leq 0.6\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 0.024\text{t/a}$ ；

最终外排量： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.6\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 0.12\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.06\text{t/a}$ 、 $\text{TN} \leq 0.006\text{t/a}$ 、 $\text{TP} \leq 0.018\text{t/a}$ 。

(2) 固废：零排放。

项目污染物排放总量必须由建设单位向当地环保局申请，由环保部门调剂解决，经审批同意后方可实施该项目，废水污染物总量在耿车污水厂范围内平衡解决。

9.1.7 “三同时”验收

表 9-1 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

类别	污染名称	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	生活污水	厂区化粪池	10	达到耿车污水厂接管标准	与建设项目同步
废气	无组织	颗粒物	7	满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2	
噪声	设备噪声	构筑物隔声、消声器、设备基础减震等	20	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类	
固废	一般固废	一般固废暂存间 448m ² ，安全贮存、处置	10	固废零排放	
环境管理	建立环境管理和监测体系		/	/	
清污分流、排污口规范化设置	设置排污口标识牌		3	规范化设置	
配用电监测与管理	安装污染治理设施配用电监测与管理		10	/	
环保投资合计	/		60	/	

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

综上所述，项目符合产业政策和当地规划要求。项目采取的污染防治措施技术经济可行，项目实施后污染物可实现稳定达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会降低项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能类别。因此，从环境保护角度分析，项目建设具有环境可行性。

9.2 建议

为保护环境，从最大限度减轻对环境的影响，本报告提出以下建议：

（1）切实加强各环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。

（2）加强环境管理，提高职工环保意识，设置专人负责环保，落实环境及污染源监测制度，确保各项治理设施正常稳定运行。

评价报告，根据业主提供的建设项目规模及与此对应的排污情况为基础进行的。如果建设项目规模发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门要求另行申报。

预审意见：

公章

经办人（签字）：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人（签字）：年月日

审批意见：

经办人：

审核人：

审批人：

公章

年月日

注释

一、本报告表应以下附件、附图：

附件 1 备案证

附件 2 委托书

附件 3 承诺书

附件 4 信用承诺书

附件 5 营业执照

附件 6 技术服务合同

附件 7 入园协议

附件 8-1 土地证 1

附件 8-2 土地证 2

附件 8-3 土地出让合同 1

附件 8-4 土地出让合同 2

附件 9-1 规划条件 1

附件 9-2 规划条件 2

附件 10 建设项目环境影响评价文件报批申请书

附件 11 建设项目环评审批基础信息表

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目 300m 环境概况图

附图 4 项目水系图

附图 5 项目生态管控图

附图 6 宿城经济开发区西区规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价；
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
- 3.生态环境影响专项评价；
- 4.声影响专项评价；
- 5.土壤影响专项评价；
- 6.固体废弃物影响专项评价；
- 7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。