

**浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目（先行）竣工环境保护验收监测报告**

希环监字（2022）第 0224001 号

建设单位：浙江明企实业有限公司

编制单位：杭州希科检测技术有限公司

2022 年 3 月

建设单位法人代表： 周国明

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位

电话:13606708838

传真: /

邮编: 313101

地址:浙江省湖州市湖州南太湖产  
业集聚区长兴分区绿色智能制造  
产业园

编制单位

电话: 0571-87206572

传真: 0571-89900719

邮编: 310052

地址:浙江省杭州市滨安路 1180  
号华业高科技产业园 4 号楼一层



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171120110457

名称：杭州希科检测技术有限公司

地址：杭州市滨江区滨安路1180号4幢1层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由杭州希科检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2017年03月13日

有效期至：2023年03月12日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

# 目 录

<b>1、项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2、验收依据</b> .....	<b>2</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
<b>3、项目建设情况</b> .....	<b>3</b>
3.1 地理位置与平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 生产工艺.....	8
3.6 项目变动情况.....	10
<b>4、环境保护设施</b> .....	<b>11</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	11
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
<b>5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定</b> ..	<b>13</b>
5.1 环评建议.....	13
5.2 环境影响分析结论.....	13
5.3 环评综合结论.....	14
5.4 审批部门审批决定.....	14
<b>6、验收执行标准</b> .....	<b>16</b>
6.1 废气.....	16
6.2 废水.....	16
6.3 噪声 .....	16
6.4 固废.....	17
6.5 总量控制指标.....	17
<b>7、验收监测内容</b> .....	<b>18</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	18
<b>8、质量保证及质量控制</b> .....	<b>20</b>
8.1 监测分析方法.....	20

8.2 监测仪器.....	20
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
<b>9、验收监测结果 .....</b>	<b>22</b>
9.1 生产工况.....	22
9.2 环境保护设施调试效果.....	22
<b>10、验收监测结论 .....</b>	<b>26</b>
10.1 环境保设施调试运行效果.....	26
10.2 总结论.....	26
10.3 建议.....	27
<b>11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>28</b>
附件 1 环评批复	
附件 2 危废协议	
附件 3 生产报表	
附件 4 检测报告	

## 1、项目概况

浙江明企实业有限公司成立于 2019 年 9 月 9 日，位于浙江省湖州市湖州南太湖产业集聚区长兴分区绿色智能制造产业园，新征土地 30.35 亩，总投资 12000 万元，新建厂房、仓库、办公楼等建筑共计 30400 平方米，购置 CNC 加工中心、数显车床、锯切中心等生产设备，从事智能机械臂、节能幕墙及节能门窗的生产及加工。

2020 年 3 月，企业委托杭州忠信环保科技有限公司编制了《浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目环境影响报告表》，并通过湖州市生态环境局长兴分局审批（湖长环改备 2020-18 号），审批内容为年产 800 套智能机械臂、32 万平方米节能幕墙及 16 万平方米节能门窗，实际生产规模为年产 32 万平方米节能幕墙及 16 万平方米节能门窗。因智能机械臂设备未投入，故本次为先行验收。

受建设单位浙江明企实业有限公司的委托，我公司只承担湖长环改备 2020-18 号项目环境保护设施竣工验收监测工作，我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，于 2022 年 2 月 26 日-2 月 27 日进行了环保监测和调查，在此基础上编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《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，2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日修订施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，于9月1日施行）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部国环规环评[2017]4 号；
- 8、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 9 月 2 日。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1、《浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目环境影响报告表》，杭州忠信环保科技有限公司，2020 年 3 月；
- 2、《长兴县企业投资项目承诺制改革环评备案受理书》，湖州市生态环境局长兴分局，湖长环改备 2020-18 号，2020 年 3 月 06 日。

### 3、项目建设情况

#### 3.1 地理位置与平面布置

##### 3.1.1 地理位置及周围环境概况

长兴县位于浙江省最北部，杭嘉湖平原北部，东临太湖，西倚天目山，地处苏浙皖三省交界，距上海、南京、杭州、苏州、无锡、常州、芜湖等大中城市均在 200 公里之内。本项目所在地地处苏、浙、皖三省交界，是浙江省经济强镇。

本项目位于浙江省湖州市湖州南太湖产业集聚区长兴分区绿色智能制造产业园，项目东侧为其他用地；南侧为其他用地；西侧为创智路；北侧为横山路。

项目周围情况如图 3-1 所示，项目地理位置见图 3-2 所示：



图 3-1 项目周边情况示意



### 3.1.2 平面布置

本项目厂区主要平面布置分为生产区、车间办公区、仓储区、原料区等。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目基本情况

(1) **项目名称：**浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目

(2) **建设性质：**新建

(3) **建设地点：**浙江省湖州市湖州南太湖产业集聚区长兴分区绿色智能制造产业园

(4) **环评单位：**杭州忠信环保科技有限公司

(5) **建设单位：**浙江明企实业有限公司

(6) **项目投资：**12000 万

### 3.2.2 生产规模及产品方案

项目产品内容及规模见表 3-1 所示。

表 3-1 项目产品方案

序号	产品名称	审批规模	实际生产规模	备注
1	智能机械臂	800 套/年	0	暂未投入
2	节能幕墙	32 万平方米/年	32 万平方米/年	/
3	节能门窗	16 万平方米/年	16 万平方米/年	/

### 3.2.3 公用工程

(1) 给水

项目用水由市政供水管网统一供给，在厂区铺设供水管道设施。

(2) 排水

本项目排水采用雨污分流制排水系统，雨水经雨水管网收集后，排入附近水体；职工生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网。

(3) 供电

本项目供电由长兴县供电局电网供电。

### 3.2.4 主体工程

本项目生产厂房均为新建，主要分为生产车间、仓储用房、办公区域等，不设食宿。

### 3.2.5 生产组织与劳动定员

本项目员工目前 100 人，实行 8 小时白班制生产，年工作 250 天。

### 3.2.6 生产设备

本项目主要生产设备清单见表 3-2。

表 3-2 主要设备表（单位：台）

序号	设备名称	型号	审批数量	实际数量	增减量	备注
1	数显车床	CS6150B	1	0	-1	智能机械手臂
2	普通车床	CA6140	1	0	-1	
3	立式铣床	XL5032	1	0	-1	
4	卧式铣床	XL6036	1	0	-1	
5	摇臂钻	Z3050	1	0	-1	
6	气保焊	NB35E	2	0	-2	
7	锯切中心	sapphireC100	7	3	-4	智能单元板 块幕墙、智 能节能门窗
8	双头锯	LJJ2AS-500	5	4	-1	
9	CNC 加工中心	Emerald T140S	5	5	0	
10	角码锯	LJMJA-500	5	4	-1	
11	铰链机	CJLZK- 1800	5	3	-2	
12	组角机	LJZJZ- 150	10	10	0	
13	端面铣	LJX-250C	5	4	-1	
14	数控百叶钻床	CLBYZ-CNC-01	5	1	-4	
15	压力机	LY6-50	5	5	0	
16	单头仿形铣床	LXFA-370×370×125	5	5	0	
17	空气压缩机	J8A81013021	4	3	-1	
18	圆锯机	425Y	4	0	-4	
19	台钻	ZS4116B	5	5	0	
20	任意角锯	YMJ-TS3	1	0	-1	
21	四轴加工中心	YMJTEA922	2	0	-2	
22	端角机	/	3	0	-3	

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗

序号	主要原辅材料名称	审批量	实际年用量	备注
智能机械手臂生产原料				
1	铸件毛坯	150t/a	0	外购
2	控制系统	1000 套/a	0	外购
3	电机	7000 个/a	0	外购

序号	主要原辅材料名称	审批量	实际年用量	备注	
4	无铅焊丝	1t/a	0	外购	
5	二氧化碳	0.75t/a	0	40L/瓶	
6	润滑油	0.5t/a	0	200kg/桶	
7	切削液	2t/a	0	200kg/桶	
智能单元板块幕墙、智能节能门窗生产原料					
1	铝合金型材	6000t/a	5600t/a	外购	
2	节能玻璃	40 万 m <sup>2</sup> /a	38 万 m <sup>2</sup> /a	外购	
3	铝单板	10 万 m <sup>2</sup> /a	9 万 m <sup>2</sup> /a	外购	
4	石材	10 万 m <sup>2</sup> /a	9 万 m <sup>2</sup> /a	外购	
5	三元乙丙密封胶条	6 万 L/a	5.3 万 L/a	外购	
6	结构胶	4 万 L/a	3.7 万 L/a	350ml/支	
7	五金	合页	5 万支/a	4.6 万支/a	外购
		铰链	10 万支/a	9 万支/a	外购
		缩锁	5 万支/a	4.6 万支/a	外购
		风撑	5 万支/a	4.6 万支/a	外购
		伸缩臂	5 万支/a	4.6 万支/a	外购
		地弹簧	2000 套/a	1800 套/a	外购
8	切削液	2t/a	1.2t/a	200kg/桶	
9	各类紧固件	50 万套/a	45 万套/a	外购	

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水主要由市政供水管网统一供给，通过供水管道与本项目的供水系统相连接。项目中生活污水处理达标后，纳入污水管网。项目水平衡图见下图所示：

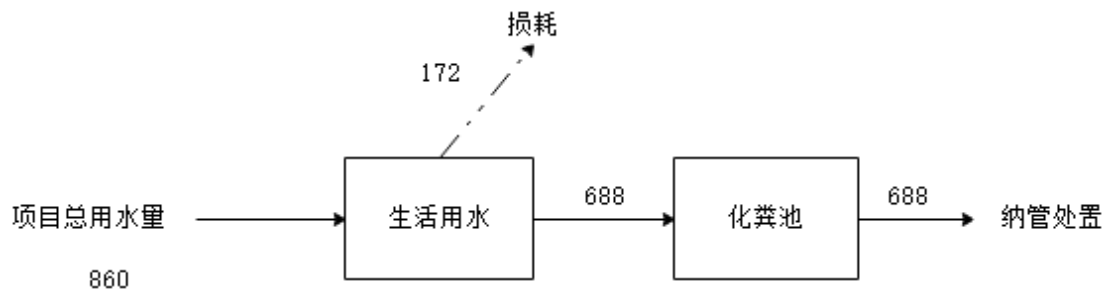


图 3-3 项目水平衡图（单位：t/a）

### 3.5 生产工艺

(1) 智能单元板块幕墙生产工艺流程与主要污染工序如下图所示：

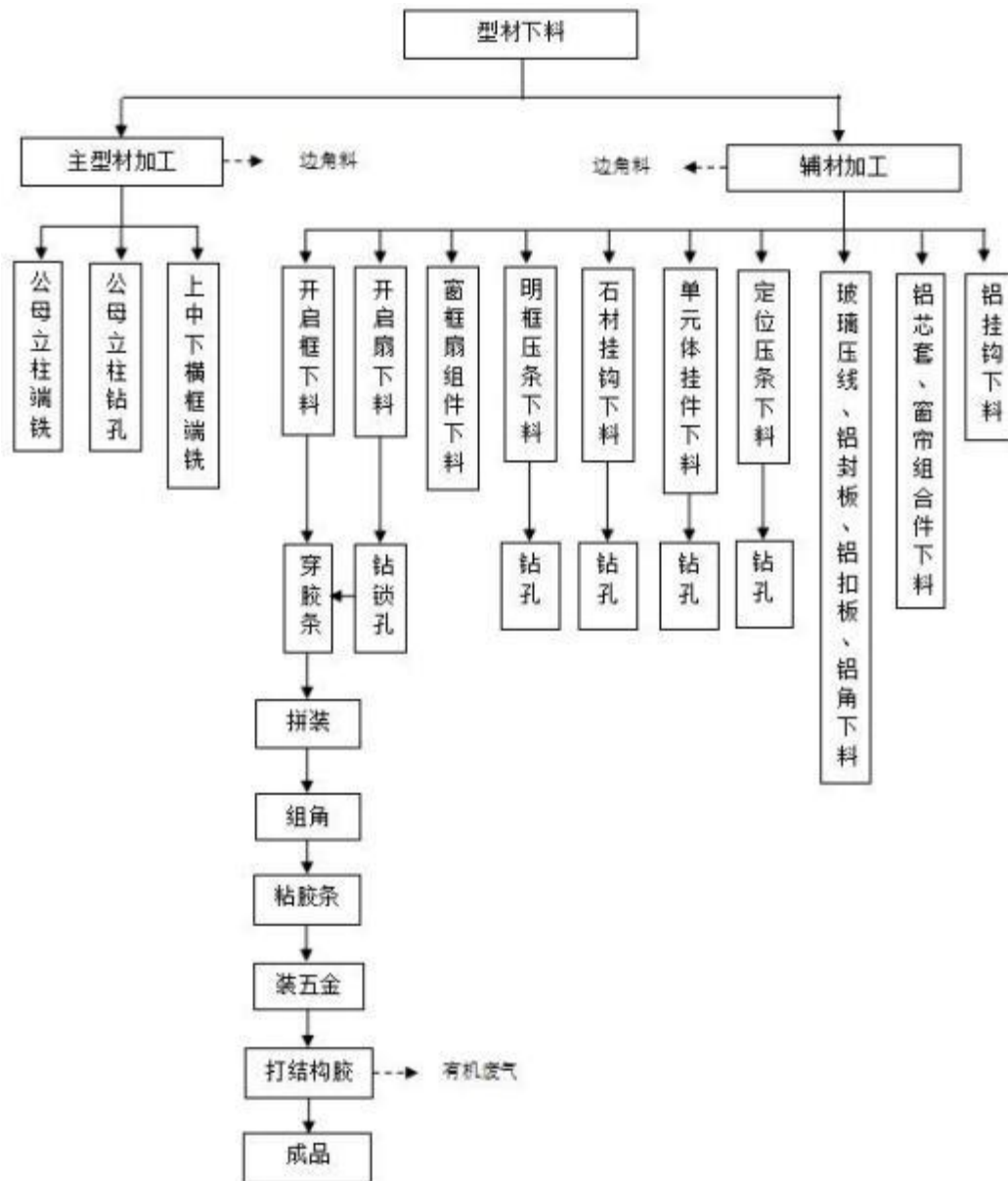


图 3-4 智能单元板块幕墙生产工艺流程图

工艺流程说明：

①单元式幕墙生产线主副型材使用双头锯下料，主要精度要求小于0.02MM，切割角度允许偏差5°、切割面垂直度0.1MM。

②主副型材经检测合格进入机加工工序，用端角机进行公母立柱端铣，用四周加工中心对公母立柱钻孔，用端角机铣对上中横框料进行端铣。精度要求

定长精度小于0.02MM。铣削面粗糙度 12.5UM。

③开启框扇下料、窗框扇下料、明框压线下料、石材挂钩下料、单元体挂件下料、定位压线下料、玻璃压线下料、铝角下料、铝挂钩下料、铝锋封板扣板均使用双头锯，特殊角度使用任意角双头锯。

④开启框扇下料经检测合格后，安排工人穿好皮条，用角码机切割角码，精度控制 0.02MM 以内，根据型材和角码调整组角刀的进刀深度和位置然后用组角机撞角，撞角注意高差及缝隙。撞角结束后粘牢皮条并装配五金，最后打结构胶。⑤用钻床将明框压线，石材挂钩单元体挂件、定位压线等辅材在车间打好孔。

(2) 节能门窗生产工艺流程与主要污染工序如下图所示：

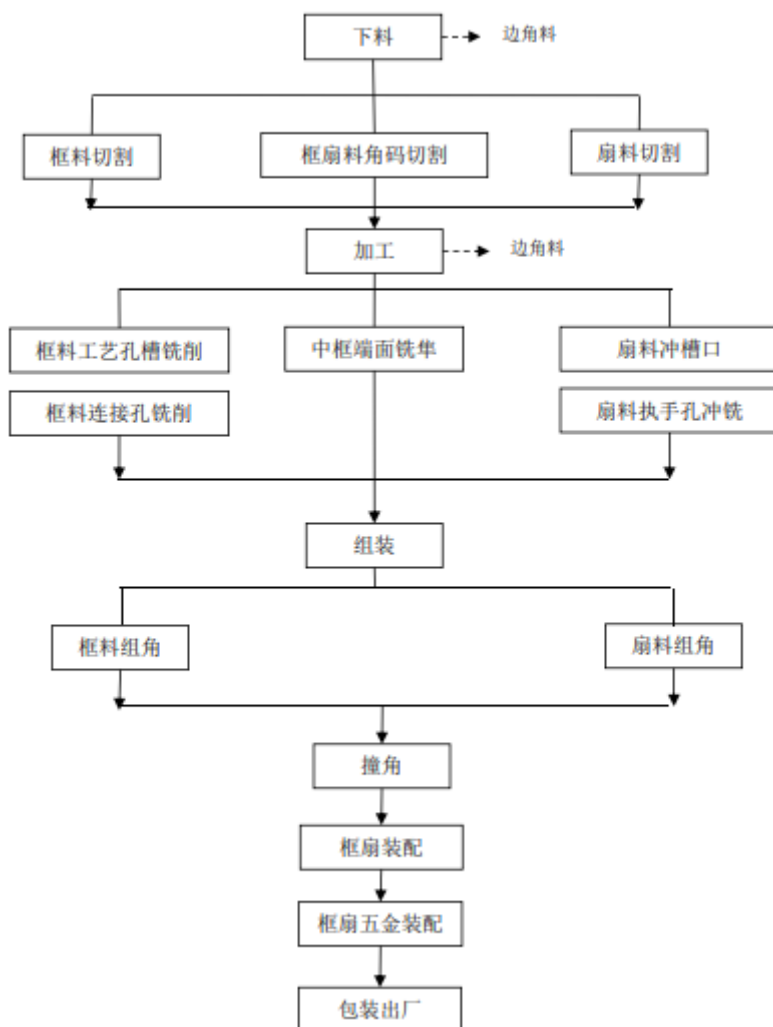


图 3-4 节能门窗生产工艺流程图

工艺流程说明：

①铝合金门窗应在工厂使用锯切加工中心进行下框料、下扇料和下角码：铝型材锯切下料质量控制主要是严格控制长度尺寸和角度的准确性。门窗框料长度尺寸通常控制为正值 $<0.5\sim 0.0\text{mm}$ ；门窗扇料长度通常控制为负值 $-0.5\sim 0.0\text{mm}$ ，角码下料控制在 $0.02\text{MM}$ 以内。

②下料结束后进入机加工程序

机加工程序主要是使用 CNC 加工中心、仿形铣床，六工位冲床对门窗框料工艺孔槽加工、扇料执手加工、使用端面铣床对中梃料铣端面，这些机械加工过程的质量控制，依据铝门窗设计图纸和工艺技术卡片确定的尺寸及有关质量要求。

③机加工结束后进入组装工序，主要工序为框和扇撞角工序。

④中挺与外框连接和扣条的配切工作。组框是要保证开启位置尺寸的精确性 以便开启扇的开启灵性；

⑤框扇五金配附件的装配，主要装配内容为：密封胶条、合页、铰链、锁、风撑、伸缩臂。

⑥将窗扇装配在框上，包装检验合格后入库出厂。

### 3.6 项目变动情况

本项目生产性质、实际建设地点、生产工艺、生产原辅料与环评及批复基本一致。

变动情况：生产设备有所变动，详见表 3-2。环评审批规模为年产 800 套智能机械臂、32 万平方米节能幕墙及 16 万平方米节能门窗，实际生产规模为年产 32 万平方米节能幕墙及 16 万平方米节能门窗。因智能机械臂设备未投入，故本次为先行验收。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目主要为生活污水。

本项目员工生活过程产生的生活污水经化粪池预处理后，纳管排放。

#### 4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为金属粉尘、有机废气。

本项目切割/下料过程中产生的金属粉尘，车间内自然沉降；打结构胶产生微量的有机废气车间内自然逸散。

#### 4.1.3 噪声

企业产生的噪声主要为锯切中心、双头锯、端面铣运行等生产设备工作产生的机械噪声。

企业通过选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护及保养、生产过程中关闭车间门窗、增加树木绿化率以及减少人为产生的噪声等方式来达到降噪效果。

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废弃物主要为边角料、金属粉尘、废包装材料、胶粘剂包装桶、废包装桶（含润滑油/润滑液）、废切削液、生活垃圾。

生产过程中产生的边角料、金属粉尘、废包装材料收集后由物资公司回收利用；胶粘剂包装桶、废包装桶（含润滑油/乳化液）、废切削液收集后委托有资质的单位进行处置；职工生活产生的生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。

### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.2.1 环保设施投资：

**环保投资：**项目总投资 12000 万，环保总投资实际为 25 万，占实际总投资的 0.2%，各项环保投资情况见表 4-1。

表 4-1 项目主要环保投资

项目	环保措施	具体分项内容措施	投资（万元）
1	噪声治理	降噪措施及设备维护	4.0
2	固废处置	处置费、垃圾桶、暂存间等	10.0
3	废气治理	车间通风设施等	5.0
4	废水治理	污水管道、化粪池等	6.0
总计			25.0

#### 4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

环评中提出的污染防治措施落实情况见表4-2。

表 4-2 环评污染防治措施落实情况对照表

类型内容	排放源	污染物名称	环评要求处理设施	实际处理设施落实情况
大气污染物	生产过程	金属粉尘	及时清扫地面，加强车间通风，做好员工劳动保护措施。	已落实。金属粉尘，车间内自然沉降并及时清扫。
		有机废气	加强车间通风，做好员工劳动保护措施。	已落实。车间内加强通风，微量的有机废气车间内自然逸散。
水污染物	员工	生活污水	经化粪池预处理后纳管由长兴李家巷新世纪污水处理有限公司处理排放。	已落实。生活污水经化粪池预处理后，纳管排放。
固体废物	生产过程	边角料	由物资回收单位回收综合利用。	已落实。边角料、金属粉尘、废包装材料收集后由物资公司回收利用。
		金属粉尘		
		废包装材料		
		胶粘剂包装罐	委托有资质的危废单位安全处置。	
		废包装桶		
	废切削液			
员工	生活垃圾	在厂区内收集后委托环卫部门及时清运，统一作卫生清运处理。	已落实。生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。	
噪声	<p>(1) 对主要生产设基础设减振垫，以减少设备运行噪声及相应引起的振动噪声和振动噪声的传递等。</p> <p>(2) 加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。</p> <p>(3) 加强厂区绿化，厂界四周与道路两侧空地尽可能种植高大常绿乔木，以通过绿化达到美化环境与降低噪声的影响。</p>		已基本落实。企业通过选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护及保养、生产过程中关闭车间门窗、增加树木绿化率以及减少人为产生的噪声等方式来达到降噪效果。	

## 5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评建议

(1) 建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

(2) 企业应积极推行清洁生产，通过清洁生产审计，核对企业各单元操作中原料、产品、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。

(3) 设备安装时应做减振处理。平时应加强对设备的保养与维护，严格按照规范操作，确保各污染物均能得到有效控制并始终达标排放。

(4) 建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个厂区的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

(5) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

### 5.2 环境影响分析结论

#### (1) 废气

本项目废气主要为机加工过程中产生的金属粉尘、焊接烟尘以及胶粘剂使用过程中产生的少量有机废气。金属粉尘比重较大，基本能在设备周围快速全部沉降，以上废气产生量不大，求企业加强车间通风，及时清扫回收，做好员工劳动保护措施，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物及非甲烷总烃的无组织排放监控限值。

综上所述，只要企业落实各项环保措施，杜绝超标现象，则本项目废气对周边空气环境影响不大。

#### (2) 废水

本项目建成营运后，实行室外雨污分流、室内清污分流。雨水通过雨水管道排入市政雨水管网。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，由长兴李家巷新世

纪污水处理有限公司处理达标后排放。因此，对周围水环境影响不大。

### （3）噪声

经计算预测结果可知，本项目厂界外环境噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间标准。故本项目噪声设备在厂区车间内运行，并关闭门窗的状态下，一般对项目周边声环境影响较小。为进一步控制生产噪声，建议企业应做好车间隔声降噪措施。

因此，本项目噪声对周围声环境影响不大。

### （4）固体废弃物

生活垃圾设置专门的垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运；边角料、金属粉尘、废包装材料由相关物资回收单位回收综合利用；焊渣委托环卫部门清运；胶粘剂包装罐、废包装桶、废切削液属于危险固废，要求委托有资质的危废单位安全处置。

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

## 5.3 环评综合结论

综合以上各方面分析评价，浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目选址符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；且符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

鉴此，本环评认为，从环境保护角度来看，本项目在该拟建址实施是可行的。

## 5.4 审批部门审批决定

1、长兴县环境保护局（现湖州市生态环境局长兴分局），《长兴县企业投资项目承诺制改革环评备案受理书》，湖长环改备 2020-18 号，2020 年 3 月 6 日：

浙江明企实业有限公司：

你单位于 2020 年 03 月 06 日提交备案申请书、浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目环境影响登记表、浙江明企实业有

限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目环评备案承诺书、浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目基本情况表等材料已收悉，经审查，符合受理条件，同意备案。

项目在投入生产或者使用前，请你单位及时委托第三方机构编制环保设施竣工验收报告，向社会公开后报环保部门备案。办理备案手续前按以下要求整理准备好材料：

- 1、建设项目环保设施竣工验收备案申请。
- 2、环保设施竣工验收报告及全本公开情况说明。

## 6、验收执行标准

### 6.1 废气

本项目产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值，详见表 6-1。

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	企业边界大气污染物浓度限值
非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>

厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的特别排放限值，详见表 6-2。

表 6-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 6.2 废水

本项目生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其它企业间接排放限值，详见表 6-3。

表 6-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：除 pH 外 mg/L

污染物	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	总磷
三级标准	6~9	500	35	400	8

### 6.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 3 类标准，具体标准值见表 6-4。

表 6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

Leq: dB (A)

标准类别	昼间
3 类	65

## 6.4 固废

本项目一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单（2013 年）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021 版）；项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单（2013 年）中的有关规定。

## 6.5 总量控制指标

本项目总量控制建议值为 CODcr0.17t/a、NH<sub>3</sub>-N0.017t/a。

## 7、验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废气监测

##### （1）监测点位置

根据监测目的和该项目废气排放情况，共设置 4 个无组织监测点，1 个厂内监测点（见图 7-1）。

##### （2）监测项目及频次

表 7-1 废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G2-G5	上风向设置 1 个参照点，下风向呈扇形设 3 个监测点	非甲烷总烃、颗粒物	4 次/天，连续 2 天
G1	厂内监测点	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

#### 7.1.2 废水监测

#### 7.1.2 废水监测

##### （1）监测点位置

根据监测目的和该项目废水情况，共设置 1 个监测点（见图 7-1）。

##### （2）监测项目及频次

表 7-2 废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	生活污水排放口	pH、氨氮、悬浮物、化学需氧量、总磷	4 次/天，连续 2 天

#### 7.1.3 噪声监测

##### （1）监测点位置

根据监测目的和该项目噪声排放情况，共设置 4 个厂界噪声监测点（见图 7-1）。

##### （2）监测项目及频次

表 7-2 噪声监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东	噪声	昼间 1 次，连续 2 天
N2	厂界南	噪声	
N3	厂界西	噪声	
N4	厂界北	噪声	

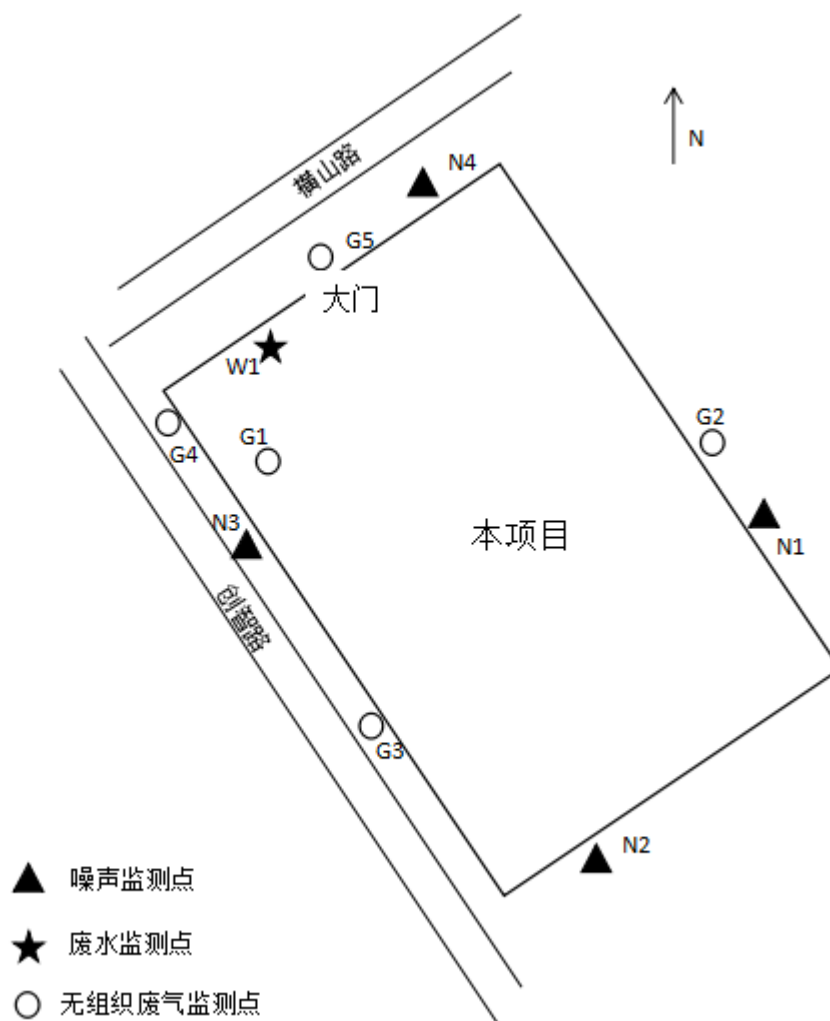


图 7-1 本项目监测点位图

## 8、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目	检测方法
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 HJ/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 GB 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995+修改单

### 8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器一览表

仪器名称	设备编号	设备出厂编号	规格型号	设备状态
便携式 pH 计	CK-SB284-EN	608775	SX-620	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB048-EN	2A01030300	2051	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB049-EN	/	2051	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB050-EN	/	2051	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	CK-SB051-EN	/	2051	合格
多功能声级计	CK-SB021-EN	203391	AWA6228	合格
气相色谱仪	CK-SB062-EN	6664098	GC7900	合格
气相色谱仪	CK-SB123-EN	CN16163156	GC7890B	合格

### 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-3 噪声仪校准情况

日期	校准值 dB	使用前校准结果 dB	使用后校准结果 dB	符合情况
2 月 26 日	94.0	93.8	93.8	符合要求
2 月 27 日	94.0	93.8	93.8	符合要求

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

自动大气/颗粒采样器在进入现场前使用采样器流量计对设备流量进行校核，流量校准结果均符合要求。非甲烷总烃按照要求进行运输空白测定，即将注入除烃空气的采样容器带至采样现场，与同批次采集的样品一起送回实验室

分析。

#### 8.4 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《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）的要求进行。每批样品在检测同时带质控样品和做不小于 10% 平行双样，项目部分质控数据分析见表 8-4。

表 8-4 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样比例%	检测结果		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	化学需氧量	8	4	2	25.0	187	170	4.8	<5	符合要求
						176	193	4.6	<5	符合要求
2	氨氮	8	4	2	25.0	5.81	5.43	3.4	<10	符合要求
						5.43	5.62	1.7	<10	符合要求
3	总磷	8	4	2	25.0	2.92	3.21	4.7	<10	符合要求
						3.54	3.24	4.4	<10	符合要求
质控样结果评价（加标）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	加标样测定个数	实验室质控样比例%	理论加标量	实际加标量	回收率%	允许回收率(%)	结果评价
1	氨氮	8	4	1	12.5	10.0	9.9	99.0	90-110	符合要求
2	总磷	8	4	2	25.0	2.00	1.84	92.0	90-110	符合要求
						2.00	2.08	104	90-110	符合要求
质控样结果评价（准确度）										
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样比例%	检测结果 mg/L		质控样标准值 mg/L		结果评价
1	化学需氧量	8	4	2	25.0	72	74	71.4±4.3		符合要求
						74	72	71.4±4.3		符合要求

评价：本次分析项目的平行样品结果、质控样结果均符合要求。

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

2022年2月26日-2月27日监测期间生产设备需正常运行，废气处理设施均正常运行，产品工况见表9-1。

表9-1 监测期间产品工况表

监测时间	产品名称	实际产量	生产负荷
2022.2.26	节能幕墙	0.1 万 m <sup>2</sup>	78.1%
	节能门窗	0.05 万 m <sup>2</sup>	
2022.2.27	节能幕墙	0.1 万 m <sup>2</sup>	78.1%
	节能门窗	0.05 万 m <sup>2</sup>	
审批规模为：年产 32 万平方米节能幕墙及 16 万平方米节能门窗，年生产 250 天计。			

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

2022年2月26日-2月27日进行了废气监测，监测期间气象参数见表9-1，废气监测结果见表9-2、9-3所示。

表9-1 监测期间气象参数

采样日期	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2022.2.26	东风	1.8-1.9	8.8-12.3	102.8	晴
2022.2.27	东风	1.8-1.9	8.5-11.6	103.0	晴

表9-2 无组织废气监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度				最大值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
非甲烷总烃	2022.2.26	G2	厂界西 (上风向)	1.16	1.20	0.90	1.13	2.00	4.0	达标
		G3	厂界东北侧 (下风向)	1.55	2.00	1.70	1.68			
		G4	厂界东 (下风向)	1.61	1.36	1.78	1.40			
		G5	厂界东南侧 (下风向)	1.77	1.27	1.93	1.60			

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度				最大值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
颗粒物	2022.2.26	G2	厂界西 (上风向)	0.131	0.139	0.146	0.135	0.304	1.0	达标
		G3	厂界东北侧 (下风向)	0.232	0.193	0.220	0.210			
		G4	厂界东 (下风向)	0.292	0.304	0.269	0.295			
		G5	厂界东南侧 (下风向)	0.203	0.193	0.204	0.210			
非甲烷总烃	2022.2.27	G2	厂界西 (上风向)	1.15	0.98	1.09	1.23	1.89	4.0	达标
		G3	厂界东北侧 (下风向)	1.77	1.78	1.87	1.86			
		G4	厂界东 (下风向)	1.30	1.88	1.42	1.89			
		G5	厂界东南侧 (下风向)	1.50	1.45	1.72	1.25			
颗粒物	2022.2.27	G2	厂界西 (上风向)	0.140	0.143	0.123	0.153	0.297	1.0	达标
		G3	厂界东北侧 (下风向)	0.227	0.199	0.224	0.233			
		G4	厂界东 (下风向)	0.281	0.291	0.297	0.267			
		G5	厂界东南侧 (下风向)	0.237	0.235	0.188	0.197			

2022年2月26日-2月27日监测期间，无组织废气各监测点颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值要求。

表 9-3 厂区内废气监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度			平均值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
非甲烷总烃	2022.2.26	G1	厂内监测点	2.18	2.37	2.10	2.22	6.0	达标
	2022.2.27	G1	厂内监测点	1.94	2.54	2.75	2.41		达标

2022年2月26日-2月27日监测期间，厂内监测点中非甲烷总烃1小时平均排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中厂区内的特别排放限值要求。

### 9.2.1.2 废水

废水监测结果见表 9-2 所示

表 9-2 生活污水排放口监测结果

单位：除 pH 外 mg/L

采样日期	测点编号	采样位置	频次	样品性状	pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	总磷
2021.11.16	W1	生活污水排放口	1	微黄微臭微浊	7.6	5.62	178	73	3.39
			2	微黄微臭微浊	7.8	5.93	158	76	3.07
			3	微黄微臭微浊	7.5	6.12	170	81	3.02
			4	微黄微臭微浊	7.7	5.71	182	79	3.47
			均值（范围）		7.5-7.8	5.84	172	77	3.24
2021.11.17	W1	生活污水排放口	1	微黄微臭微浊	7.8	5.52	184	74	3.06
			2	微黄微臭微浊	7.6	5.30	180	76	3.33
			3	微黄微臭微浊	7.4	5.49	145	85	2.90
			4	微黄微臭微浊	7.5	5.27	168	79	3.50
			均值（范围）		7.4-7.8	5.40	169	78	3.20
执行标准					6-9	35	500	400	8
达标情况					达标	达标	达标	达标	达标

2022 年 2 月 26 日-2 月 27 日监测期间，生活污水排放口中 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求；其中，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放限值要求。

### 9.2.1.3 噪声

噪声监测结果见表 9-4 所示。

表 9-4 厂界噪声监测结果

检测日期	测点编号	测点位置	昼间噪声 Leq dB(A)	执行标准	达标情况
2022.2.26	N1	厂界东	61	65	达标
	N2	厂界南	60	65	达标
	N3	厂界西	59	65	达标
	N4	厂界北	60	65	达标
2022.2.27	N1	厂界东	61	65	达标
	N2	厂界南	60	65	达标
	N3	厂界西	59	65	达标
	N4	厂界北	60	65	达标

2022 年 2 月 26 日-2 月 27 日监测周期内，浙江明企实业有限公司厂界东、厂界南、厂界北、厂界西昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求。

#### 9.2.1.4 固体废物调查

##### 9.2.1.4.1 种类和属性

本项目产生的固废如表 9-5 所示。

表 9-5 企业固废实际产生情况及处理情况

序号	固废名称	属性	环评处置方式	实际处置情况	符合情况
1	边角料	一般固废	由物资回收单位回收综合利用。	边角料、金属粉尘、废包装材料收集后由物资公司回收利用。	符合
2	金属粉尘	一般固废			符合
3	废包装材料	一般固废			符合
4	胶粘剂包装罐	危险固废	委托有资质的危废单位安全处置。	胶粘剂包装桶、废包装桶（含润滑油/乳化液）、废切削液收集后委托有资质的单位进行处置。	符合
5	废包装桶	危险固废			符合
6	废切削液	危险固废			符合
7	生活垃圾	一般固废	在厂区内收集后委托环卫部门及时清运，统一作卫生清运处理。	生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。	符合

##### 9.2.1.4.2 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

本项目产生的固体废弃物主要为边角料、金属粉尘、废包装材料、胶粘剂包装桶、废包装桶（含润滑油/润滑液）、废切削液、生活垃圾。

生产过程中产生的边角料、金属粉尘、废包装材料收集后由物资公司回收利用；胶粘剂包装桶、废包装桶（含润滑油/乳化液）、废切削液收集后委托有资质的单位进行处置；职工生活产生的生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。

##### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

经核算，项目年排水量约 688 吨，生活污水纳管排放，排放浓度 COD<sub>Cr</sub> 按 50mg/L 计，NH<sub>3</sub>-N 按 5mg/L 计，则 COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 0.03t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.003t/a，均小于环评预估值。

## 10、验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

##### 10.1.1.1 废气验收监测结论

2022年2月26日-2月27日监测期间，无组织废气各监测点颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值要求。

2022年2月26日-2月27日监测期间，厂内监测点中非甲烷总烃1小时平均排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中厂区内的特别排放限值要求。

##### 10.1.1.2 噪声验收监测结论

2022年2月26日-2月27日监测周期内，浙江明企实业有限公司厂界东、厂界南、厂界北、厂界西昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。

##### 10.1.1.3 固废验收监测结论

本项目产生的固体废弃物主要为边角料、金属粉尘、废包装材料、胶粘剂包装桶、废包装桶（含润滑油/润滑液）、废切削液、生活垃圾。

生产过程中产生的边角料、金属粉尘、废包装材料收集后由物资公司回收利用；胶粘剂包装桶、废包装桶（含润滑油/乳化液）、废切削液收集后委托有资质的单位进行处置；职工生活产生的生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。

##### 10.1.1.4 污染物排污总量

经核算，项目年排水量约688吨，生活污水纳管排放，排放浓度COD<sub>Cr</sub>按50mg/L计，NH<sub>3</sub>-N按5mg/L计，则COD<sub>Cr</sub>排放总量为0.03t/a，NH<sub>3</sub>-N排放总量为0.003t/a，均小于环评预估值。

### 10.2 总结论

该项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复意见中要求的环保设施与措施；监测期间废气、噪声达标排放、固废合规处置，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### 10.3 建议

（1）建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，本着“以防为主，综合治理，以管促治”的原则，加强科学管理，切实落实企业制定的各项环保措施，以进一步减少污染的排放量。

（2）做好固体废物的综合利用和无害化处置，严防二次污染，进一步落实危险废物管理台帐、转移计划、转移联单和污染事故应急预案等制度。

（3）加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识，并设立环保监管人员。

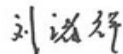
（4）加强设备检修，确保环保设备能稳定运行。

（5）按规范要求设置标准化排污口。

## 11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：杭州希科检测技术有限公司

填表人（签字）：



建设项目	项目名称		浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目				项目代码		/		建设地点		浙江省湖州市湖州南太湖产业集聚区长兴分区绿色智能制造产业园		
	行业类别（分类管理名录）		C3499 其他未列明通用设备制造业、C3312 金属门窗制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		年产 32 万平方米节能幕墙及 16 万平方米节能门窗				实际生产能力		年产高档净水设备密封圈 2720 万件		环评单位		杭州忠信环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		现湖州市生态环境局长兴分局				审批文号		湖长环改备 2020-18 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期						竣工日期				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		浙江明企实业有限公司				环保设施监测单位		杭州希科检测技术有限公司		验收监测时工况		正常		
	投资总概算（万元）		13800				环保投资总概算（万元）		51		所占比例（%）		0.37		
	实际总投资		12000				实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		0.2		
	废水治理（万元）		6.0	废气治理（万元）	5.0	噪声治理（万元）	4.0	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0
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		2000			
运营单位		浙江明企实业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330522MA2B7FEJ4N		验收时间				
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														
	化学需氧量							0.03	0.17						
	氨氮							0.003	0.017						
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		VOCs													

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；大气污染物排放量——吨/年

## 附件 1 环评批复

# 湖州市生态环境局长兴分局

## 长兴县企业投资项目承诺制改革 环评备案受理书

编号：湖长环改备 2020-18 号

浙江明企实业有限公司：

你单位于 2020 年 03 月 06 日提交备案申请书、浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目环境影响登记表、浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目环评备案承诺书、浙江明企实业有限公司智能机械手臂及集成式单元幕墙生产基地项目基本情况表等材料已收悉，经审查，符合受理条件，同意备案。

项目在投入生产或者使用前，请你单位及时委托第三方机构编制环保设施竣工验收报告，向社会公开后报环保部门备案。

办理备案手续前按以下要求整理准备好材料：

- 1、建设项目环保设施竣工验收备案申请。
- 2、环保设施竣工验收报告及全本公开情况说明。

湖州市生态环境局长兴分局  
2020 年 03 月 06 日

## 附件 2 危废协议



### 企业生产报表

杭州希科检测技术有限公司：

贵单位 2月26日和 2月27日对我司进行“三同时”验收监测，现将监测日的生产情况报送如下：

生产日期	产品名称	产量
2022.2.26	苯胺萃取	0.1 Nm <sup>3</sup>
	苯胺萃取	0.05 Nm <sup>3</sup>
2022.2.27	苯胺萃取	0.1 Nm <sup>3</sup>
	苯胺萃取	0.05 Nm <sup>3</sup>

我司承诺以上数据真实、有效。如有瞒报、谎报愿承担一切责任。

被测单位  
日期：

(盖章确认)

