

# 长兴林城联恺机械厂年产机械设备及配件 100套项目竣工环境保护验收监测报 告

长兴林城联恺机械厂

2019年12月

# 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 .....	6
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	7
3.4 水源及水平衡 .....	7
3.5 生产工艺 .....	8
3.6 项目变动情况 .....	8
<b>4、环境保护设施</b> .....	<b>9</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	9
<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>12</b>
5.1 环评建议 .....	12
5.2 环境影响分析结论 .....	12
5.3 环评综合结论 .....	13
5.4 审批部门审批决定 .....	13
<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 .....	16
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 人员资质.....	20
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
8.6 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.....	27
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>

## 1、项目概况

长兴林城朕恺机械厂位于长兴县林城镇工业集中区，主要为机械设备及配件生产及销售。企业现拟投资 800 万元，利用现有闲置厂房 1755 平方米（不动产权证证号：浙(2019)长兴县不动产权第 0001389 号），购置车床、数控机床、切割机、电焊机、钻床、铣床等生产辅助设备。

企业并于 2019 年 6 月委托由杭州忠信环保科技有限公司编制《长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套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（长环管[2019]152 号），审批内容为：年产机械设备及配件 100 套。

受建设单位长兴林城朕恺机械厂的委托，我公司承担长环管[2019]152 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 2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 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》，浙江省人民政府令第 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 5 月 15 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、《长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套项目环境影响报告表》，杭州忠信环保科技有限公司，2019 年 6 月；
- 2、《关于长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套项目环境影响报告表审查意见的函》，湖州市生态环境局长兴分局，长环管[2019]152 号，2019 年 7 月 12 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

林城镇，隶属于浙江省湖州市长兴县，介于东经  $119^{\circ} 41' 08'' \sim 119^{\circ} 50' 15''$ ，北纬  $30^{\circ} 50' 43'' \sim 31^{\circ} 01' 21''$  之间，处长兴县中部偏南，东邻虹星桥镇，东南、西南与安吉县梅溪镇毗连，西与泗安镇相接，西北与小浦镇相邻，东北连接雉城镇，镇人民政府距长兴县城 16 千米，行政区域面积 135.92 平方千米。

本项目位于长兴县林城镇工业集中区，项目厂界东面为树木地，南面为浙江长兴日月环境科技股份有限公司，西面为浙江尚鼎工业炉有限公司，北面为铁路。

项目周围情况如图 3-1 所示，项目地理位置见图 3-2 所示。

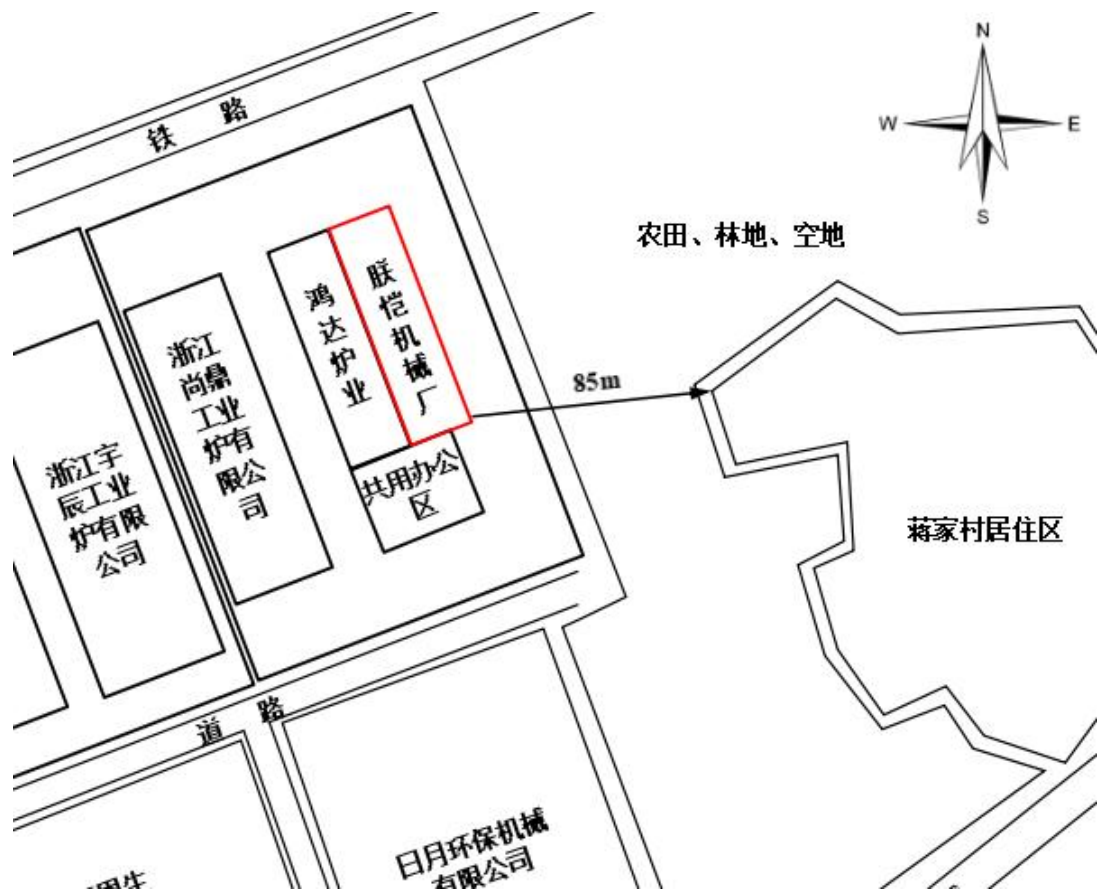


图 3-1 项目周边情况示意



图 3-2 项目地理位置图

### 3.1.2 平面布置

厂区平面布置具体详见图 3-3。

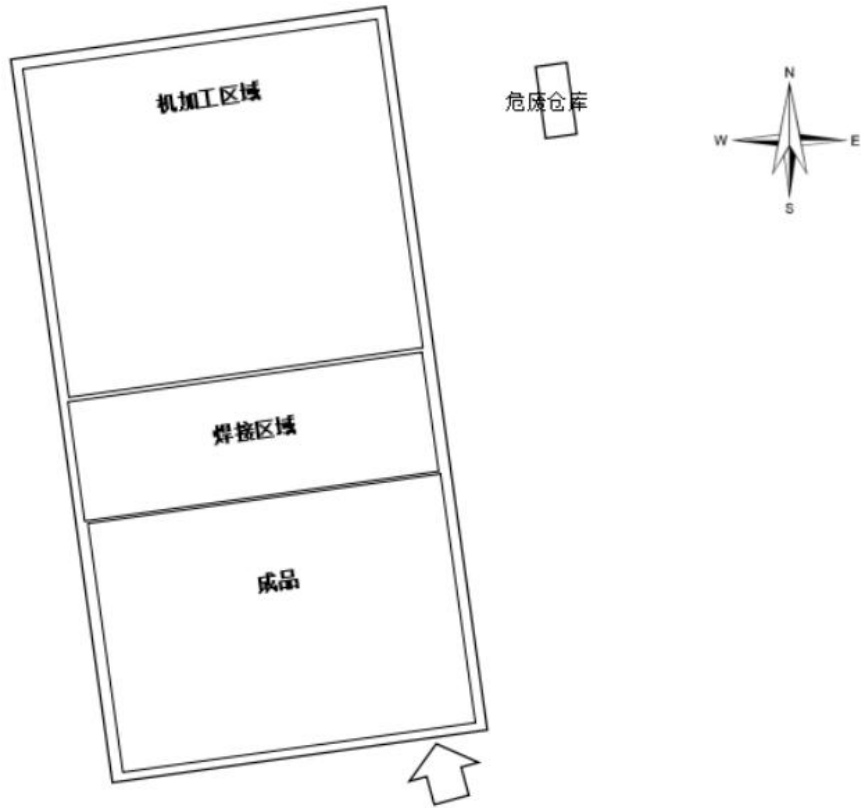


图 3-3 厂区平面布置图

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目基本情况

- (1) **项目名称：**长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套项目
- (2) **建设性质：**新建
- (3) **建设地点：**长兴县林城镇工业集中区
- (4) **环评单位：**杭州忠信环保科技有限公司
- (5) **建设单位：**长兴林城朕恺机械厂
- (6) **项目投资：**800 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	机械设备及配件	100 套	100 套	/

### 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

项目厂区排水为雨污分流制。本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

#### (3) 供电

本项目供电由林城镇供电局电网供电。

### 3.2.4 主体工程

项目利用现有闲置厂房 1755 平方米实施生产，不设食宿。

### 3.2.5 生产组织与劳动定员

本项目员工目前 20 人，实行 8 小时白班制生产，年工作 300 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

序号	设备名称	型号	审批数量 (台)	实际数量 (台)	增减量	备注
1	普通车床	C630	3 台	3 台	0	/
		C6140	3 台	3 台	0	/
		C6150	3 台	3 台	0	/
		C62250	1 台	1 台	0	/
		C6180	1 台	1 台	0	/
2	数控机床	/	2 台	2 台	0	/
3	落地车床	620	1 台	1 台	0	/
4	台式小钻床	Z13	2 台	2 台	0	/
5	铣床	M-	1 台	1 台	0	/
6	立式钻床	Z5040	1 台	1 台	0	/
7	电焊机	250 型	3 台	3 台	0	/
8	气泵	/	1 台	1 台	0	/
9	小压机	20T	1 台	1 台	0	/
10	锯床	G4028	1 台	1 台	0	/
		G4035	1 台	1 台	0	/
11	刨床	B665	2 台	2 台	0	/
12	小砂轮切割机		1 台	1 台	0	/

### 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
1	钢板	150t/a	148t/a	外购
2	无铅焊条	1.5t/a	1.48t/a	25kg/箱
3	切削液	50kg/a	48.5kg/a	170kg/桶
4	液压油	170kg/a	160kg/a	170kg/桶
5	配件（电机、变频器等）	100 套/a	100 套/a	外购

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水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，纳管排放。

### 3.5 生产工艺

(1) 机械配件的生产工艺流程与主要污染工序如下图所示：

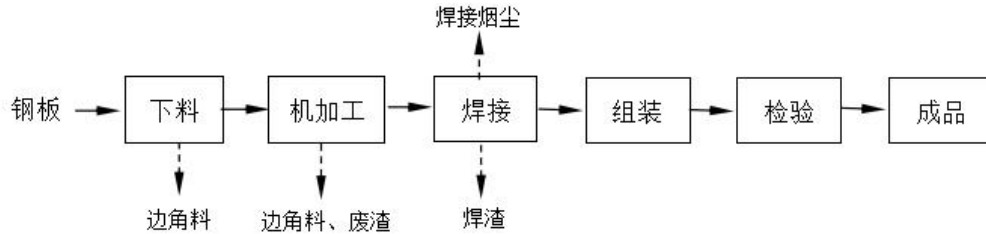


图 3-4 机械配件的生产工艺流程图

工艺流程说明：根据客户要求设计以及元件的选型，出图后对各种钢材按图下料；使用车床、钻床进行加工；对各个部件按照图纸进行焊接；所有完成的部件与元件进行装配；部分产品出厂前进行空转试机，确保设备质量；最后发货出厂。

本项目所用数控车床加工过程中添加少量切削液作为冷却、润滑介质，切削液循环使用，不外排，仅需定期打捞废渣即可。

本项目不涉及酸洗、磷化、喷漆、喷塑等表面处理工艺。

### 3.6 项目变动情况

本项目性质和建设地点、生产工艺、生产规模与环评及批复基本一致。

## 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。

本项目职工生活产生的生活污水经化粪池处理后纳管排放。

#### 4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为下料粉尘、焊接烟尘。

本项目钢材切管下料过程中产生的下料粉尘，车间内自然沉降；焊接工作过程中产生的少量焊接烟尘，车间内自然逸散。

#### 4.1.3 噪声

企业产生的噪声主要为普通车床、数控机床、铣床、锯床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、生产过程中关闭车间门窗等方式来达到降噪效果。

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目固废主要为生产过程中产生的钢材边角料和金属粉尘、废包装材料、焊渣、废包装桶、废渣和员工生活垃圾。

生产过程中产生的钢材边角料、金属粉尘、废包装材料分类收集后由物资回收公司回收再利用；废包装桶、废渣、废乳化液收集后妥善放置在危废仓库内，并定期委托有资质的危废单位安全处置；职工生活产生的生活垃圾和焊渣收集后委托环卫部门定期清运处置。

## 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 800 万，环保总投资实际为 13.0 万，占实际总投资的 1.63%，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	废水治理	化粪池+管路铺设等	1.0
2	噪声治理	降噪措施及设备维护	5.0

3	固废处置	危废处置费、垃圾桶等	5.0
4	废气治理	移动式焊接烟尘净化装置、车间通风设施	2.0
总计			13.0

#### 4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

环评和环评批复中提出的污染防治措施落实情况见表4-2和表4-3。

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	下料粉尘	金属粉尘比重较大，基本能在设备周围快速全部沉降，形成金属屑。	已落实。下料粉尘车间内自然沉降。
		焊接烟尘	设置移动式焊接烟尘净化器对焊接过程产生的烟尘进行收集、净化，同时加强车间通风，做好员工劳动保护措施。	少量焊接烟尘，车间内自然逸散。
水污染物	员工	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管，由长兴林盛水质净化有限公司处理达标后排放。	已落实。生活污水经化粪池处理后纳管排放。
固体废物	生产过程	钢材边角料和金属粉尘	相关物资回收单位回收利用。	已落实。钢材边角料、金属粉尘、废包装材料分类收集后由物资回收公司回收再利用。
		废包装材料		
		废包装桶	由有资质的危废单位安全处置。	
		废渣		
	焊渣	由环卫部门清运处理。	已落实。生活垃圾和焊渣收集后委托环卫部门定期清运处置。	
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。		
噪声	1、高噪声设备基础加固，以减振降噪；定期对设备进行检修和保养，以避免不正常的设备噪声；2、生产时关闭门窗，安装隔音玻璃，吸声吊顶和墙面吸声、隔声材料；3、车间内合理布局，做好设备、门窗的隔声措施。			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、生产过程中关闭车间门窗等方式来达到降噪效果。

表 4-3 环评批复落实情况对照表

项目	环评批复要求	实际落实情况
	长环管[2019]152号	

项目	环评批复要求	实际落实情况
	长环管[2019]152 号	
项目选址与建设内容	项目总投资 800 万元，拟选址于长兴县林城镇工业集中区，利用现有闲置厂房，购置车床、数控机床、切割机、电焊机、钻床、铣床等生产辅助设备；本项目建成投产后，具备年产机械设备及配件 100 套的生产能力。	本项目性质和建设地点、生产工艺、生产规模与环评及批复基本一致。
废气	加强废气污染防治。车间内设置移动式焊接烟尘净化器对焊接过程产生的烟尘进行收集、净化；同时加强车间通风，做好员工的劳动保护措施。	已基本落实。
废水	加强废水污染防治。项目须实施雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池预处理后须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应标准，由长兴林盛水质净化有限公司集中处理。	已落实。生活污水经化粪池处理后纳管排放。
噪声	厂区平面合理布局，加强噪声污染防治。生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。	已落实。企业通过选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护、生产过程中关闭车间门窗等方式来达到降噪效果。
固废	加强固废污染防治。原材料包装固废、钢材边角料和金属粉尘收集后由相关物资回收单位回收综合利用；废渣、废包装桶收集后委托资质单位处置；焊渣由环卫部门清运处理；生活垃圾定点袋装收集后，由环卫部门清运处理。	已落实。原材料包装固废、钢材边角料和金属粉尘收集后由相关物资回收单位回收综合利用；废渣、废包装桶收集后委托资质单位处置；焊渣由环卫部门清运处理；生活垃圾定点袋装收集后，由环卫部门清运处理

## 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

本项目金属粉尘比重较高，绝大多数直接沉降，排放量较少，因此本项目金属粉尘的排放对周围大气环境无影响。要求企业及时清扫回收，采取以上措施后对周围环境无不良影响。本项目焊接烟气的主要成分为烟尘、一氧化碳、二氧化锰等，排放量较少，同时加强车间通风，做好员工劳动保护措施，配备防护眼镜、口罩及焊接烟尘净化装置等。采取以上措施后，本项目焊接烟气对车间环境、周围环境的影响较小。

#### (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。员工生活污水要求经化粪池预处理后纳管，由长兴建投环保科技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，采取相关噪声治理措施后，项目厂界外环境噪声贡献值分别达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 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；废包装材料、钢材边角料和金属粉尘集中收集后定期出售给相关物资回收单位综合利用，不外排；焊渣统一收集后与生活垃圾一起委托环卫部门清运；废包装桶、废乳化液属于危险固废，暂存于危废仓库，定期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，长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套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、湖州市生态环境局长兴分局，《关于长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套项目环境影响报告表审查意见的函》，长环管[2019]152 号，2019 年 7 月 12 日：

长兴林城朕恺机械厂：

你单位提交的《关于要求许可长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件

100 套项目环境影响评价文件的申请》和杭州忠信环保科技有限公司编制的《长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套项目环境影响报告表(报批稿)》均悉。经研究，我局对该项目环评的审查意见如下：

一、该项目总投资 800 万元，拟选址于长兴县林城镇工业集中区，利用现有闲置厂房，购置车床、数控机床、切割机、电焊机、钻床、铣床等生产辅助设备；本项目建成投产后，具备年产机械设备及配件 100 套的生产能力。根据项目环境影响报告表、长兴县发改局浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表(项目代码(2019-330522-34-03-039752-000))和其他相关部门预审意见，原则同意项目环评报告结论。

二、环评报告表中的污染防治对策及措施可作为项目设计、实施和今后企业环境保护管理的依据。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

三、项目建设同时必须严格执行环保“三同时”制度，认真落实污染防治措施，确保污染物排放达到报告表中提出的要求，切实做好以下工作：

1、加强废气污染防治。同时加强车间通风，做好员工的劳动保护措施。

2、加强废水污染防治。项目须实施雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池预处理后须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相应标准，由长兴林盛水质净化有限公司集中处理。

3、加强固废污染防治。原材料包装固废、钢材边角料和金属粉尘收集后由相关物资回收单位回收综合利用；废渣、废包装桶收集后委托资质单位处置；焊渣由环卫部门清运处理；生活垃圾定点袋装收集后，由环卫部门清运处理。

4、厂区平面合理布局，加强噪声污染防治。生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。

四、根据环评内容。本项目不涉及酸洗、磷化、喷漆、喷塑等表面处理工艺。

五、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排

污权有偿使用与交易等相关事宜。

六、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

## 6、验收执行标准

### 6.1 废气

本项目焊接粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB6297-1996）新污染源大气污染物排放二级标准限值，详见表 6-1。

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限制	
				监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

### 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 6-2。

表 6-2 《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
三级标准	6~9	500	35	400

### 6.3 噪声

本厂界东侧、南侧、西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 2 类标准，北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 4 类标准，具体标准值见表 6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

Leq: dB (A)

声环境功能区类别	昼间
2 类	60
4 类	70

### 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》（2016）；

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 CODcr0.0128t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0013t/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。（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
G1-G4	上风向设置一个参照点、下风向呈扇形设 3 个监测点	颗粒物	4 次/天，连续 2 天

#### 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 7-3 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	

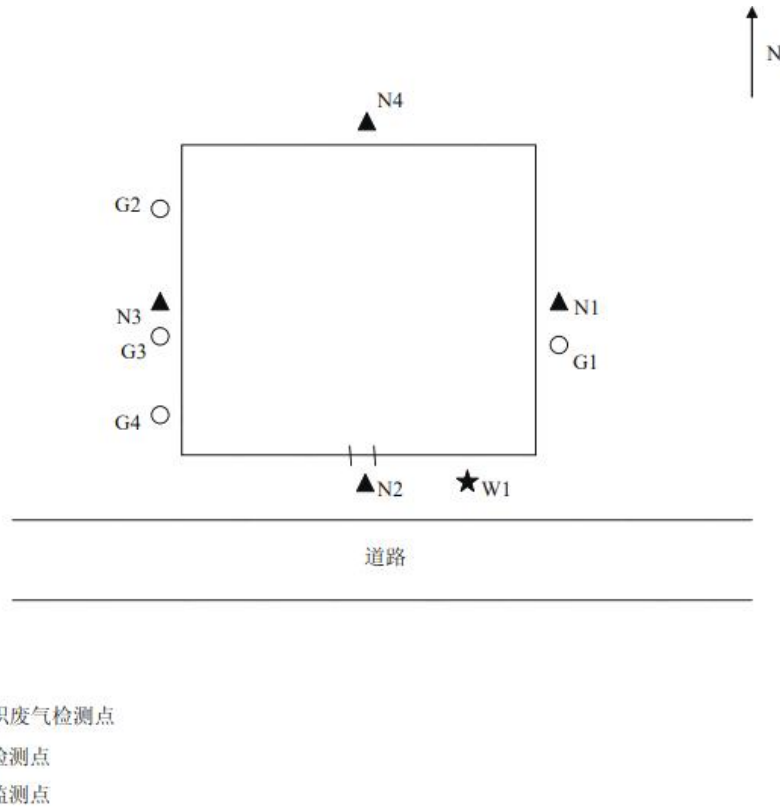


图 7-1 本项目监测点位图

## 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	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
全自动大气/颗粒物采样器	CK-SB211-EN	B0320180816	MH1200-A	合格
全自动大气/颗粒物采样器	CK-SB212-EN	B0322180816	MH1200-A	合格
全自动大气/颗粒物采样器	CK-SB213-EN	B0323180816	MH1200-A	合格
全自动大气/颗粒物采样器	CK-SB214-EN	B0321180816	MH1200-A	合格
多功能声级计	CK-SB021-EN	203391	AWA6228	合格
便携式 pH 计	CK-SB029-EN	B325475318	STARTER300	合格
紫外可见分光光度计	CK-SB151-EN	UEE 1707026	UV-1600PC	合格

### 8.3 人员资质

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证。

### 8.4 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
11 月 19 日	94.0	93.8	93.8	符合要求
11 月 20 日	94.0	93.8	93.8	符合要求

### 8.5 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。

## 8.6 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。。

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

监测期间生产设备需正常运行，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
2019.11.19	机械设备及配件	0.3 套	100.0%
2019.11.20	机械设备及配件	0.3 套	100.0%
实际产能为：年产机械设备及配件 100 套，以年运行 300 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

监测日期	采样地点	监测项目	检测结果				均值 (范围)	标准 限值	单位
			1	2	3	4			
2019- 11- 19	W1 生 活废水 排放口	样品性状	微黄微 臭微浊 液体	微黄微 臭微浊 液体	微黄微 臭微浊 液体	微黄微 臭微浊 液体	/	/	/
		pH 值	7.46	7.43	7.54	7.60	7.43-7.60	6~9	无量纲
		氨氮	16.6	11.3	18.7	17.9	16.1	≤35	mg/L
		化学需氧量	211	224	196	203	208	≤500	mg/L
		悬浮物	76	63	67	65	68	≤400	mg/L
		总磷	3.74	3.03	3.35	4.30	3.60	≤8	mg/L
2019- 11-20	W1 生 活废水 排放口	样品性状	微黄微 臭微浊 液体	微黄微 臭微浊 液体	微黄微 臭微浊 液体	微黄微 臭微浊 液体	/	/	/
		pH 值	7.52	7.63	7.52	7.60	7.52-7.63	6~9	无量纲
		氨氮	17.4	16.3	19.5	10.5	15.9	≤35	mg/L
		化学需氧量	214	224	206	210	214	≤500	mg/L
		悬浮物	70	79	74	59	70	≤400	mg/L
		总磷	4.04	3.22	3.52	3.78	3.64	≤8	mg/L

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 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

企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放限值要求。

### 9.2.1.2 废气

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 日进行了废气监测，监测期间气象参数见表 9-3，废气监测结果见表 9-4 所示。

表 9-3 监测期间气象参数

点位名称	采样日期	温度(°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况	
G1 厂界东 上风向	2019- 11- 19	第一次	8.6	100.6	2.0	东	晴
		第二次	14.3	100.6	2.1	东	晴
		第三次	12.7	100.6	2.1	东	晴
		第四次	10.4	100.6	2.3	东	晴
	2019- 11-20	第一次	8.7	100.4	2.1	东	晴
		第二次	15.7	100.4	2.0	东	晴
		第三次	13.2	100.4	1.9	东	晴
		第四次	10.6	100.4	2.1	东	晴
G2 厂界西北 下风向	2019- 11- 19	第一次	8.8	100.6	1.9	东	晴
		第二次	14.7	100.6	2.0	东	晴
		第三次	12.8	100.6	2.1	东	晴
		第四次	10.7	100.6	2.2	东	晴
	2019- 11-20	第一次	8.9	100.4	2.0	东	晴
		第二次	15.9	100.4	2.2	东	晴
		第三次	13.8	100.4	2.0	东	晴
		第四次	10.4	100.4	2.1	东	晴
G3 厂界西 下风向	2019- 11- 19	第一次	9.1	100.6	2.0	东	晴
		第二次	15.1	100.6	2.1	东	晴
		第三次	13.2	100.6	2.1	东	晴
		第四次	11.1	100.6	2.3	东	晴
	2019- 11-20	第一次	9.2	100.4	2.1	东	晴
		第二次	16.3	100.4	2.1	东	晴
		第三次	13.3	100.4	2.1	东	晴
		第四次	10.8	100.4	1.9	东	晴
G4 厂界西南 下风向	2019- 11- 19	第一次	9.6	100.6	2.1	东	晴
		第二次	14.9	100.6	2.2	东	晴
		第三次	12.7	100.6	2.2	东	晴
		第四次	10.8	100.6	2.3	东	晴
	2019- 11-20	第一次	10.1	100.4	2.2	东	晴
		第二次	15.8	100.4	2.0	东	晴
		第三次	13.7	100.4	2.1	东	晴
		第四次	11.2	100.4	1.9	东	晴

表 9-4 无组织废气监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测项目	监测日期	采样位置	厂界浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准
------	------	------	--------------------------	----

			第一次	第二次	第三次	第四次	限值
颗粒物	2019- 11- 19	G1 厂界东上风向	0.165	0.152	0.150	0.173	≤1.0
		G2 厂界西北下风向	0.252	0.242	0.240	0.260	≤1.0
		G3 厂界西下风向	0.268	0.253	0.242	0.260	≤1.0
		G4 厂界西南下风向	0.272	0.255	0.245	0.267	≤1.0
	2019- 11- 20	G1 厂界东上风向	0.150	0.180	0.163	0.160	≤1.0
		G2 厂界西北下风向	0.257	0.278	0.267	0.260	≤1.0
		G3 厂界西下风向	0.257	0.282	0.270	0.257	≤1.0
		G4 厂界西南下风向	0.257	0.268	0.248	0.263	≤1.0

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 日监测期间，无组织废气各监测点中颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

### 9.2.1.3 噪声

噪声监测结果见表 9-5 所示。

表 9-5 厂界噪声监测结果

采样时间	测试点位	检测项目	检测结果	标准	单位	
2019- 11- 19	N1 厂界东	工业企业 厂界噪声	昼间	58	≤60	dB(A)
			昼间	59	≤60	dB(A)
	N2 厂界南		昼间	58	≤60	dB(A)
			昼间	59	≤60	dB(A)
	N3 厂界西		昼间	58	≤60	dB(A)
			昼间	58	≤60	dB(A)
	N4 厂界北		昼间	58	≤70	dB(A)
			昼间	58	≤70	dB(A)
2019- 11- 20	N1 厂界东	工业企业 厂界噪声	昼间	59	≤60	dB(A)
			昼间	59	≤60	dB(A)
	N2 厂界南		昼间	59	≤60	dB(A)
			昼间	59	≤60	dB(A)
	N3 厂界西		昼间	58	≤60	dB(A)
			昼间	58	≤60	dB(A)
	N4 厂界北		昼间	58	≤70	dB(A)
			昼间	59	≤70	dB(A)

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 日监测周期内，长兴林城联恺机械厂厂界南、厂界东、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）中的相应标准要求。

### 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 9-6 所示。

表 9-6 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	钢材边角料和金属粉尘	一般固废	相关物资回收单位回收利用。	钢材边角料、金属粉尘、废包装材料分类收集后由物资回收公司回收再利用。	符合
2	废包装材料	一般固废			符合
3	废包装桶	危险固废	由有资质的危废单位安全处置。	废包装桶、废渣收集后有资质的危废单位安全处置。	符合
4	废渣	危险固废			符合
5	焊渣	一般固废	由环卫部门清运处理。	生活垃圾和焊渣收集后委托环卫部门定期清运处置。	符合
6	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。		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钢材边角料、金属粉尘、废包装材料、焊渣、废包装桶、废渣和生活垃圾。

生产过程中产生的钢材边角料、金属粉尘、废包装材料分类收集后由物资回收公司回收再利用；废包装桶、废渣收集后有资质的危废单位安全处置；职工生活产生的生活垃圾和焊渣收集后委托环卫部门定期清运处置。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

项目年排水量约 255 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 0.0128t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.0013t/a，小于环评预估值。该项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 不需区域替代削减。

## 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

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 日监测期间，无组织废气各监测点中颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 日监测期间，无组织废气各监测点中颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

##### 10.1.1.2 废水验收监测结论

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 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。

##### 10.1.1.3 噪声验收监测结论

2019 年 11 月 19 日-2019 年 11 月 20 日监测周期内，长兴林城联恺机械厂厂界南、厂界东、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）中的相应标准要求。

##### 10.1.1.4 固废验收监测结论

本项目产生的固体废弃物主要为钢材边角料、金属粉尘、废包装材料、焊渣、废包装桶、废渣和生活垃圾。

生产过程中产生的钢材边角料、金属粉尘、废包装材料分类收集后由物资回收公司回收再利用；废包装桶、废渣收集后有资质的危废单位安全处置；职工生活产生的生活垃圾和焊渣收集后委托环卫部门定期清运处置。

##### 10.1.1.5 污染物排污总量

项目年排水量约 255 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 0.0128t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.0013t/a，小于环评预估值。该项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 不需区域替代削减。

## 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、废水、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) 严格执行环评及环评批复中的要求，不得擅自增、改生产工艺等。

(6) 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）：长兴林城朕恺机械厂

填表人（签字）：

建设项目	项目名称	长兴林城朕恺机械厂年产机械设备及配件 100 套项目				项目代码	/			建设地点	长兴县林城镇工业集中区		
	行业类别（分类管理名录）	其他未列明通用设备制造业 C3499				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	年产机械设备及配件 100 套				实际生产能力	年产机械设备及配件 100 套			环评单位	杭州忠信环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	湖州市生态环境局长兴分局				审批文号	长环管[2019]152 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	长兴林城朕恺机械厂				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	>75%		
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	13.0			所占比例（%）	6.0		
	实际总投资	800				实际环保投资（万元）	13.0			所占比例（%）	6.0		
	废水治理（万元）	1.0	废气治理（万元）	2.0	噪声治理（万元）	5.0	固体废物治理（万元）	5.0		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	2400			
运营单位	长兴林城朕恺机械厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	92330522MA2F650M05			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)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量						0.0128	0.0128					
	氨氮						0.0013	0.0013					
	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

