

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 苏州捷仕起重机械有限公司建设项目

建设单位（盖章）： 苏州捷仕起重机械有限公司

编制日期： 2018 年 1 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的分析结论，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它建议。
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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	苏州捷仕起重机械有限公司建设项目				
建设单位	苏州捷仕起重机械有限公司				
法人代表	洪芳	联系人	周勇		
通讯地址	苏州市高新区浒墅关镇中虹路 16 号				
联系电话	13862156826	传真	—	邮政编码	215000
建设地点	苏州市高新区浒墅关镇中虹路 16 号				
立项审批部门	苏州高新区发改委	批准文号	苏高新发改备【2018】13 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3432 生产专用起重机械制造		
占地面积	2106.6m <sup>2</sup>		绿化面积	-	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	7	环保投资占总投资比例	7%
评价经费(万元)	-		预期投产日期	2018 年 2 月	

### 原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量

#### 1.主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 本项目主要原辅材料消耗情况

序号	名称	规格成分	年用量	最大仓储量	来源及运输方式	形态
1	钢板	45 号钢、不锈钢	70t	10t	国内汽运	固体
2	焊条	J422, 酸性焊条, 药皮钛钙型, 直径从 2.5mm 到 6.0mm 不等, 可以进行全位置焊接, 交直流两用。具有优良的焊接工艺性能和力学性能, 电弧稳定, 飞溅少, 脱渣容易。	0.1t	10kg	国内汽运	固体 10kg/箱
3	焊丝	chw-50C6, 无铅实心焊丝, 适用于碳钢及 500MPa 级低合金钢的单道及多道焊(如车辆、桥梁、建筑、机械结构等的焊接); 也可以用于薄板、管线钢的高速焊接。	1t	0.1t	国内汽运	固体 25kg/箱

4	二氧化碳	无色无臭气体，熔点-78.5℃（升华），相对密度（水=1）1.56，相对密度（空气=1）1.53，饱和蒸气压1013.25kPa，溶于水、烃类等多数有机溶剂	12 瓶	1 瓶	国内汽运	20L/瓶
---	------	--	------	-----	------	-------

**表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理**

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质与救护
二氧化碳	无色无臭气体，熔点-78.5℃（升华），相对密度（水=1）1.56，相对密度（空气=1）1.53，饱和蒸气压 1013.25kPa，溶于水、烃类等多数有机溶剂	不燃	无资料

2. 主要设施：见表 1-3。

**表 1-3 本项目主要设备表**

序号	设备名称	型号	能源利用形式	数量（台套）	备注
1	电焊机	NBC-630	电力消耗	3	新购
2	剪板机	QC12Y	电力消耗	1	新购
3	折弯机	WC67Y	电力消耗	1	新购
4	切割机	GS/Z-11	电力消耗	1	新购
5	行车	10t	电力消耗	2	新购

3、水及能源消耗量，见表 1-4。

**表 1-4 本项目水及能源消耗量**

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	300	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	2 万	燃气（Nm <sup>3</sup> /年）	/
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（吨/年）	/

### 废水（生活废水）排水量及排放去向

生活污水排放量及排放去向：

项目建成后共有职工 12 人，生活用水量为 300 t/a，生活污水排放量为 240 t/a，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后经市政污水管网进入苏州高新区白荡污水处理厂，污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 “基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1027-2007）表 1 “城镇污水处理厂 II 类”标准后尾水排入京杭大运河。

### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无。

## 工程内容及规模：

### 1、项目名称、建设性质、建设地点及投资总额

项目名称：苏州捷仕起重机械有限公司建设项目

建设单位：苏州捷仕起重机械有限公司

建设性质：新建

建设地点：苏州市高新区浒墅关镇中虹路16号

投资总额：总投资100万元，其中环保投资为7万元，占总投资的比例约7%。

职工人数及工作制度：项目建成后职工人数为12人，工作制度为每年工作250天，单班制，每班工作8小时，年工作时数为2000小时。

### 2、项目建设内容

苏州捷仕起重机械有限公司创建于2014年，成立后以销售为主，由于客户需求及发展需要，现租用江苏中虹（集团）有限责任公司厂房进行生产，厂房租赁面积为2106.6m<sup>2</sup>，本项目为新建项目，拟建一条起重机生产线，项目建成后达到年加工起重机15台生产规模。公司不设食堂和宿舍，员工用餐为外送快餐。

本项目产品方案具体如下表1-4：

表1-4 项目主体工程及产品方案

序号	名称	年用量	年运行小时
1	起重机	15台	2000小时

### 3、项目公用及辅助工程情况

项目公用及辅助工程情况如下表1-5：

**表 1-5 本项目公用工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	水源来自当地自来水给水管网，用水量为300 t/a	给水管网依托租赁厂房的自来水管网
	排水	厂区实现雨污分流、清污分流排水系统	排水管网依托租赁厂房的污水管网
	供电	2 万 kwh	当地供电所电网提供
贮运工程	原料仓库	200m <sup>2</sup>	租赁厂房内存储
	成品库房	200m <sup>2</sup>	租赁厂房内存储
	运输	汽车运输	
环保工程	废气处理	焊接烟尘通过移动焊烟净化器处理后于车间无组织排放	达标排放
	废水处理	生活污水240t/a，接入市政污水管网进入苏州新区白荡污水处理厂	达标排放
	噪声处理	采用低噪音设备，采取厂房隔声、减振等措施。	厂界达标
	固废处理	一般固废堆置场40m <sup>2</sup> ，边角料、废零配件统一收集后外售；生活垃圾、焊渣及废焊料由环卫部门统一收集处理。	零排放

#### 4、产业政策的符合性

对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及《〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分修改条目》（苏经信产业[2013]183号），《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号），本项目不属于其中的限制类、禁止类、淘汰类，属于允许类；项目备案已取得苏州高新区发改委备案，备案号为苏高新发改备【2018】13号，因此项目符合国家与地方产业政策。

#### 5、与《江苏省生态红线区域保护规划》、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）及《江苏省太湖水污染防治条例》相容性

本项目位于苏州市高新区浒墅关镇中虹路16号，本项目离太湖堤岸的最近直线距离约为10.2km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区范围中的三级保

护区内。根据《苏州市新区生态红线区域保护规划》，本项目未位于太湖（高新区）重要保护区一、二级管控区范围内，其管控措施须严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于2012年1月12日通过，2012年2月1日起实行），本项目选址位于三级保护区范围内。本项目无工业废水产生及排放，生活污水经污水管网进苏州新区白荡污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河，不向太湖排放污染物，不属于禁止的行业及行为；项目不向太湖水体倾倒和排放废液、垃圾等，不会对太湖水体水质造成污染，故本项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背《江苏省生态红线区域保护规划》要求，具体见附图4《苏州市生态红线区域分布图》。

#### **6、与“两减六治三提升”相符性分析**

本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内，对照《“两减六治三提升”专项行动方案》中关于“三、治理太湖水环境”的内容：“持续降低太湖上游地区工业污染负荷，制定产业转型升级方案，大幅削减化工、印染、电镀等行业产能和企业数量。建立严于全省的氮磷控制制度，大幅削减流域氮磷排放总量，增加区域水环境补偿断面。”

本项目无含氮、磷的生产废水排放；生活污水经污水管网进入苏州新区白荡污水处理厂处理达标后排入京杭运河，不会降低太湖流域水环境质量。

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》中关于“七、治理挥发性有机物污染”的内容：到2020年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减20%。强制使用水性涂料。2017年底前印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等7大行业全面使用低VOCs含量的水性涂料、胶粘剂等替代原有的有机溶剂、胶粘剂。本项目无挥发性有机物废气产生和排放。

综上，经对照，本项目与《“两减六治三提升”专项行动方案》要求相符。

#### **7、与“三线一单”相符性分析**

生态红线：本项目位于苏州市高新区浒墅关镇中虹路 16 号，不在《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的生态红线区域，距离最近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园（直线距离约 2.1km）。

环境质量底线：经预测分析，项目实施后，污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；项目生活污水一起接入苏州新区白荡污水处理有限公司集中处理达标，尾水排入京杭运河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；项目废气在厂界达标排放，不降低周边空气环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。

资源利用上线：项目位于苏州市高新区浒墅关镇中虹路 16 号，属于工业用地；周边给排水管网、电网、供热管网等基础设施建设完善；可满足项目需求。

环境准入负面清单：本项目符合国家和江苏省产业政策，符合相关环保政策、文件要求，符合《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》要求，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求，不属于环境准入负面清单。

### **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

苏州捷仕起重机械有限公司创建于2014年，租用江苏中虹（集团）有限责任公司位于苏州市高新区浒墅关镇中虹路16号的厂房，租赁面积约2106.6m<sup>2</sup>。江苏中虹（集团）有限责任公司位于浒墅关镇中虹路16号，主营项目：房屋、场地设备出租；物业管理，已于2005年办理了相关环评手续，取得苏州高新区环评批复，批复号为苏新环项【2005】406号。目前其所有厂房租赁给其他企业或者作为仓库用，厂区内每栋厂房已通电、通水，并设有污水及雨水管网等配套公辅设施，满足入驻要求。本项目为新建项目，租赁闲置厂房，无原有环境问题。



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

### 1、地理位置

苏州捷仕起重机械有限公司位于苏州市高新区浒墅关镇中虹路16号，项目租赁江苏中虹（集团）有限责任公司厂房，项目北侧隔院墙为中虹路，东侧隔院墙为鸿福路，西侧、南侧为江苏中虹（集团）有限责任公司厂房目前用作仓库，周边300m范围内无居民住宅区等敏感目标。本项目具体地理位置见附图1，周边环境概况见附图2。该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为10.2km，属于三级保护区。

### 2、地质、地貌

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160号文苏州市50年超过概率10%的烈度值为VI度。

苏州新区、虎丘区位于苏州老城区西侧，距老城区中心约3km，规划总面积52.06km<sup>2</sup>，规划范围为：东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。

### 3、水文

苏州境内有水域面积约1950Km<sup>2</sup>（内有太湖水面约1600Km<sup>2</sup>）。其中湖泊1825.83Km<sup>2</sup>，占93.61%；骨干河道22条，长212Km，面积34.38Km<sup>2</sup>，占1.76%；河沟水面44.32Km<sup>2</sup>，占2.27%；池塘水面46.00Km<sup>2</sup>，占2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

### 4、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿

润，降水丰富，日照充足。最冷月为1月，月平均气温3.3℃，最热月为7月，月平均气温28.6℃。年平均最高温度为17℃，年平均最低温度为15℃，年平均温度为16℃。历史最高温度39.3℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为2189h，平均日照率为49%，年最高日照数为2352.5h，日照率为53%，年最低日照数为1176h，日照率为40%，年无霜日约300天。历年平均降水量为1096.9mm，最高年份降水量为1783.1mm，最低年份降水量为574.5mm，日最大降水量为291.8mm，年最多雨日有149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的45%。年平均风速3.0米/秒，以东南风为主。年平均气压1016hPa。

## **5、植被、生物多样性**

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

## 1、概况

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于1991年开始建设，其西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美、适合创业和居住的湖滨城市。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于1990年11月开发建设的，1992年11月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997年被确定为首批向APEC成员开放的亚太科技工业园，1999年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000国家示范区”，2000年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003年3月被国务院批准成立出口加工区，2003年12月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

## 2、与《苏州市高新区总体规划》（2014-2030）相容性

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于1991年开始建设，是国务院批准的产业园区。原规划面积52 km<sup>2</sup>，首期开发面积25 km<sup>2</sup>，2002年经区划调整后总面积达258 km<sup>2</sup>。高新区规划概要如下：

### （1）规划范围及面积

苏州高新区由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划面积约223 km<sup>2</sup>。

### （2）功能定位

以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

### （3）规划结构

总体空间结构：“一核、两轴、三心、六片”

一核：以阳山森林公园为核心，将山体屏障转化为生态绿核，并成为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

两轴：太湖大道发展主轴：是新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的活力融合。

三心：以浒通片区中心、科技城片区中心、狮山路城市中心构筑三角状的极化空间，为各自所在的城镇建设组团提供公共配套服务。

六片：包括中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区。

#### （4）产业发展方向及布局

苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等级服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。

用地布局与功能分区：苏州高新区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组、横塘组团）、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。

中心组——集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；

横塘组团——借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区；

浒通组团——集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；

科技城组团——“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城；

湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

#### （5）基础设施规划

##### ①给水

现状苏州高新区供水来自横山水厂和白洋湾水厂，为了适应高新区和通浒片区及湖滨新城发展的需要，规划在苏州高新区组团建设第六水厂及在湖滨新城建设一

个新的大型水厂，使供水总量至 2010 年达到 52 万 t/d，2020 年达到 135 万 t/d，新水厂水源初步确定为太湖水，取水口设在太湖边。新的水厂厂址选择在高新区西北部的 209 省道边，一期工程为 25 万 t/d，供水采用单方向供水系统并与市区联网互补。规划通浒片区和湖滨新城的供水近期通过世纪大道和浒光运河路埋供水干管解决，待湖滨新城的新水厂第一期建成后再通过区内的供水干管为各组团供水。

目前新水厂一期工程已建设完毕运行良好，供水管网已经覆盖高新区的各组团范围。

## ②排水

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州新区污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，于 1993 年开工，1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺，2004 年污水处理总量 2159 万吨，日均 5.92 万吨。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用氧化沟工艺，分两期实施。其中一期、二期工程均为 4 万吨/日，目前均已通过环保验收，正式投产运营。

新区白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6076.6 万元，污水处理工艺

采用循环式活性污泥法，2004年4月进场、6月正式开工，2006年下半年进水调试，现在已经正式运行；远期总规模12万吨/日。

本项目所在地位于苏州高新区浒墅关镇，在苏州新区白荡污水处理厂的服务范围之内。目前新区白荡污水处理厂运行正常，实际处理量约为4万吨/日，且项目厂区已经具备完善的污水管网。

浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程4万吨/日，投资概算6457.01万元，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，2004年6月正式开工，2006年年底进水调试；远期总规模8万吨/日。

镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程4万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算6541.27万元，目前主体工程已经建成，2007年年底进水调试；远期总规模30万吨/日。

### ③供热

规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 $3.6\text{km}^2$ ，供气半径4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 $15\text{km}^2$ ，供热半径3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 $25\text{km}^2$ ，供热半径4.5km。通浒片区建设2个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 $20\text{km}^2$ ，供气半径4.5km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 $25\text{km}^2$ ，供气半径4.5km。湖滨新城建3个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

### ④燃气

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 $6.8\text{km}^2$ 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气4万 $\text{m}^3$ ，供应新区中心区域 $18\text{km}^2$ 范围内用户；二期

工程规模为 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，供应范围为整个新区。目前燃气管网已敷设完毕，能够满足高新区燃气供应。

根据土地证，本项目为工业用地，区域内基础设施完善，本项目的建设符合当地规划要求。

### 三、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、辐射环境、生态环境等）

项目选址位于苏州市高新区浒墅关镇中虹路16号，根据苏州国环环境检测有限公司出具的检测报告（(2018)苏国环检（环评）字第（018）号），本项目环境空气质量现状引用出口加工区点位的监测数据，监测日期为2016年1月15日~1月17日，项目地位于监测点位出口加工区西北侧1300米，环境空气质量监测数据如下，监测报告详见附件。

#### 1、大气环境质量状况

表3-1 本项目环境空气现状监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样地点	检测项目单位：mg/m <sup>3</sup>		
	PM <sub>10</sub> (24小时平均浓度)	SO <sub>2</sub> (1小时平均浓度)	NO <sub>2</sub> (1小时平均浓度)
出口加工区 2016-01-04	102	44	44
		43	59
		44	42
		38	74
出口加工区 2016-01-05	98	19	15
		11	28
		12	19
		21	24
出口加工区 2016-01-06	99	11	20
		26	23
		22	26
		17	31

监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>的1小时平均浓度、PM<sub>10</sub>的24小时平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，综上所述，本项目周围区域大气环境质量较好。

#### 2、水环境质量状况

本项目生活污水经苏州新区白荡污水处理厂处理达标后尾水排入京杭运河。根据苏州国环环境检测有限公司出具的检测报告（(2018)苏国环检（环评）字第（018）号），本项目地表水质量现状引用黄花泾断面的监测数据，监测日期为2016年1月4日监测数



据如下表，监测报告详见附件。

**表3-2 本项目地表水环境现状调研结果统计（单位：mg/L、pH无量纲）**

监测断面		监测日期	pH	BOD	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
京杭运河黄花泾断面	W1-1-1	2016-1-4	6.92	2.7	4.2	1.22	0.068
	W1-1-2	2016-1-4	6.84	2.2	4.2	1.16	0.060
IV类标准限值			6-9	≤6	≤10	≤1.5	≤0.3

由上述分析可见，本项目受纳水体京杭运河在黄花泾监测断面pH、COD<sub>Mn</sub>、BOD、NH<sub>3</sub>-N和TP浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

### 3、声环境质量状况

**表 3-3 本项目周边声环境现状（单位：LeqdB(A)）**

监测点位	监测时间	
	2017.12.28（昼）	2017.12.29（夜）
东厂界	58.1	48.3
南厂界	58.2	48.2
西厂界	58.3	47.5
北厂界	59.1	48.3
标准	65	55

根据江苏创盛环境监测技术有限公司检测报告环监（CS-HJ）字（2018）第0003号监测结果，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。

总体来说，项目地周围水、大气和声环境质量较好，能够满足环境功能要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

**表 3-4 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	阳山花苑	北	300	约10000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	美林青年公寓	东南	480	约1000人	
	吴县中学	西	430	约1000人	
地表水环境	区间河	西侧	240	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	京杭运河	东侧	3500	中河	
声环境	厂界外1m				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准
生态红线	太阳山国家森林公园	西南	2100	10.3km <sup>2</sup> ，二级管控区	江苏省生态红线区域保护规划

#### 四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体数值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 大气污染物的浓度限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">取值时间</th> <th style="width: 15%;">标准限值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th colspan="4" style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td colspan="4" rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	取值时间	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源				SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准				24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	PM <sub>10</sub>	年平均	70	24 小时平均	150	TSP	年平均	200	24 小时平均	300
	污染物	取值时间	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源																																						
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																						
		24 小时平均	150																																							
		1 小时平均	500																																							
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																																							
		24 小时平均	80																																							
		1 小时平均	200																																							
	PM <sub>10</sub>	年平均	70																																							
		24 小时平均	150																																							
TSP	年平均	200																																								
	24 小时平均	300																																								
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1 IV 类标准，项目所在地附近太湖水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水标准。标准值见表4-2:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：除 pH 外为 mg/L</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">NH<sub>3</sub>-N</th> <th style="width: 20%;">TP</th> <th style="width: 10%;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II类标准限值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> <td style="text-align: center;">≤3</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.01（湖、库 0.025）</td> <td style="text-align: center;">≤25</td> </tr> <tr> <td>IV类标准限值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.3（湖、库 0.01）</td> <td style="text-align: center;">≤60</td> </tr> </tbody> </table>							类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS	II类标准限值	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.01（湖、库 0.025）	≤25	IV类标准限值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3（湖、库 0.01）	≤60															
类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS																																				
II类标准限值	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.01（湖、库 0.025）	≤25																																				
IV类标准限值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3（湖、库 0.01）	≤60																																				
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体声环境质量标准见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 声环境质量标准限值（等效声级 LAeq:dB）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 40%;">昼间 dB(A)</th> <th style="width: 45%;">夜间 dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	3 类	65	55																														
类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																																								
3 类	65	55																																								

污 染 物 排 放 标 准	<b>污染物排放标准：</b> 1、废气 本项目产生的废气为焊接烟尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准。具体标准值见表4-4。						
	<b>表 4-4 大气污染物排放标准</b>						
	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
			排放高度 (m)	二级	监控点	浓度	
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	2、废水 本项目废水为生活污水，进入污水管网纳入苏州新区白荡污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河。本项目废水执行苏州新区白荡污水处理厂接管标准；污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2007），其中 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，标准限值见表 4-5。						
	<b>表 4-5 废污水排放标准限值</b>						
	种类	执行标准		标级别	指标	单位	浓度
	废水	本项目排放口	苏州新区白荡污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
					COD	mg/L	500
SS					mg/L	400	
NH <sub>3</sub> -N					mg/L	45*	
TN					mg/L	70	
TP					mg/L	5	
污水处理厂排放口		《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	表 1 II 级标准	COD	mg/L	50	
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5（8）**	
				TN	mg/L	15	
				TP	mg/L	0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》	一级A 标准	pH	无量纲	6~9		
			SS	mg/L	10		
注：*参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）执行； **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。							

污 染 物 排 放 标 准	3、噪声				
	<p>建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见表4-6。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值分别见表4-7。</p>				
	<b>表4-6 工业企业厂界噪声排放标准值等效声级 Leq dB（A）</b>				
	区域名	执行标准	单位	标准限值	
				昼	夜
	项目所在 地区域	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准	dB(A)	65	55
	<b>表4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准</b>				
	昼间（dB（A））			夜间（dB（A））	
	70			55	
	4、固体废弃物排放标准				
<p>本项目一般固废、生活垃圾拟执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；</p>					

总量控制因子和排放指标：

(1) 总量控制因子

本项目固体废物零排放；按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP；水污染物排放考核因子为：SS、TN。

废气：本项目废气污染物为焊接废气，通过移动式焊烟净化器处理后于车间无组织排放，排放量为 0.001276t/a。

废水：生活污水经市政污水管网排入苏州新区白荡污水处理厂处理达标后尾水排入京杭运河，该项目的生活污水排放量为 240t/a，生活污水排放总量指标在新区白荡污水处理厂已批复总量指标中平衡。

固废：建设项目产生的固体废物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

(2) 总量平衡途径

本项目废水污染物纳入苏州新区白荡污水处理厂总量额度内；废气量报环保部门审批后执行，总量控制指标应纳入新区总量控制范围内；固体废物严格按照环保要求理和处置，实行零排放。

**表 4-8 本项目污染物排放总量指标 (t/a)**

类别		污染物名称	产生量	削减量	进入环境量
废气	无组织	烟尘	0.088	0.07872	0.001276
废水		废水量	240	0	240
		COD	0.18	0	0.03
		SS	0.12	0	0.006
		NH <sub>3</sub> -N	0.015	0	0.003
		TN	0.024	0	0.009
		TP	0.0012	0	0.0003
固废		生活垃圾	3	3	0
		一般工业固废	5.555	5.555	0

## 四、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

产品生产工艺：

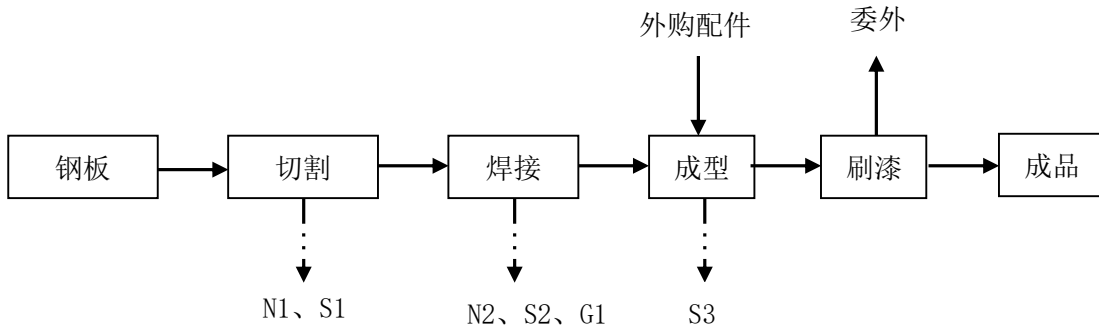


图 5-4 木制品包装箱生产工艺流程图

起重机生产工艺流程：将采购来的钢板按照要求尺寸切割，然后焊接，再将外购的配件组装在一起成型后委外刷漆后成品待售，在切割工序会产生噪声（N1）及边角料（S1），在焊接工序会产生噪声（N2）、焊渣及废焊料（S2）、焊接废气（G1），在成型工序还有报废的配件（S3）。

### 主要污染工序

#### 1、大气污染物产生及分析

本项目下料切割过程中产生少量的金属颗粒物，由于金属颗粒物的质量较大，大部分能够在设备周边快速沉降，且项目加工设备均布置在车间内部，经车间墙体阻挡，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，因此本次评价仅作简单定性分析。

本项目在焊接工序会有焊接烟尘产生，本项目采用无铅焊条，不含铅等有毒物质，参考《焊接工作的劳动保护》及其同行业类比分析可知，焊条发尘量为5~8g/kg，本报告按8g/kg 计算，本项目焊条及焊丝的年使用量约为1.1t，则本项目焊接烟尘产生量约为8.8kg/a。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后于车间无组织排放。移动式焊烟净化器收集效率达到90%，净化效率达到95%，则年排放焊接烟尘为1.276kg/a（0.638g/h）。

项目废气产生及排放情况见下表 5-1：

表 5-1 本项目废气产生及排放情况一览表

污染因子	排放形式	处理措施及处理效果	产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a
烟尘	无组织	移动式焊烟净化器收集率 90%；处理效率 95%	0.088	0.08672	0.001276

2、废水：

(1) 生活污水：

项目建成后员工为 12 人，项目不设食堂和住宿，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，人均用水量按 100L/d 计算，年操作时间按 300 天计，预计生活用水量为 300t/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 240t/a。

综上，本项目总用水量为 300t/a，废水产生量约 240t/a。

生活污水通过市政污水管网进入苏州新区白荡污水处理厂处理。生活污水主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，生活污水主要污染物浓度产生排情况见表 5-2。

表 5-2 本项目废水排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放去向
生活污水	240	COD	300	0.072	0.072	苏州新区白荡污水处理厂
		SS	200	0.048	0.048	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006	0.006	
		TN	40	0.0096	0.0096	
		TP	2	0.00048	0.00048	

(2) 本项目水平衡见下图

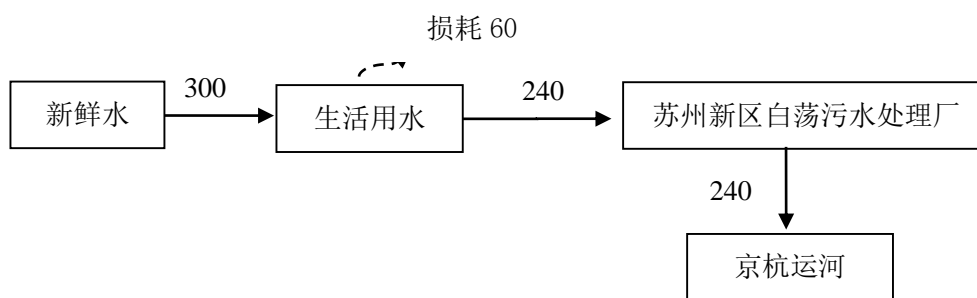


图 5-5 本项目用排水平衡图 单位：t/a

3、噪声：

本项目主要噪声源为厂内剪板机、折弯机、电焊机等设备噪声，声级值在 70~80dB(A) 之间。主要噪声设备见表 5-3：

表 5-3 本项目主要噪声源强表

序号	噪声源	台数	所在位置	单台噪声值 (dB (A))	距离厂界最近 距离 (m)
1	电焊机	3	车间	70	5m
2	剪板机	1	车间	70	5m
3	折弯机	1	车间	70	5m
4	切割机	1	车间	80	5m

4、固废：

项目产生的固废主要为职工生活垃圾、边角料、废零配件、焊渣及废焊料。

生活垃圾：本项目员工 12 人，每人每天的垃圾产生量平均为 1kg，生活垃圾的产生量约 3t/a，由环卫部门统一清运；

边角料：根据企业提供的资料，边角料的产生量为 5t/a，统一收集后外售。

废零配件：根据企业提供的资料，废零配件产生量约 0.5t/a，统一收集后外售。

焊渣及废焊料：焊渣及废焊料约为焊条使用量的 5%，本项目使用焊条及焊丝量为 1.1t/a，则焊渣及废焊料约为 0.055t/a，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别导则》（试行）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 5-4、5-5。

表 5-4 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活办公	固体	办公废料	3	√	/	
2	废零配件	成型	固体	铁、钢	0.5	√	/	
3	边角料	切割	固体	铁、钢	5	√	/	
4	焊渣及废焊料	焊接	固体	焊渣及废焊料	0.055	√	/	

表 5-5 固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	形态	主要成分	产生量	废物代码	拟采取的处理方式
1	生活垃圾		固体	办公废料	3t/a	99	环卫部门清运
2	废零配件	一般固废	固体	铁、钢	0.5	/	统一收集后外售
3	边角料			铁、钢	5	/	
4	焊渣及废焊料			焊渣及废焊料	0.055	/	环卫部门清运



## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	无组织	烟尘	/	0.088	0.425	/	0.001276	大气环境
水污 染物	类别	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活 污水	COD	240	300	0.072	300	0.072	经污水管网 进入苏州新 区白荡污水 处理厂
		SS		200	0.048	200	0.048	
		NH <sub>3</sub> -N		25	0.006	25	0.006	
		TN		40	0.0096	40	0.0096	
		TP		2	0.00048	2	0.00048	
电和离 电辐磁 射辐射	无							
固体 废物	类别	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	
	生活垃圾	生活垃圾	3	3	0	0	环卫部门清运	
	一般 固废	边角 料、废 零配件	5.5	0	5.5	0	集中收集后外售	
焊渣及 废焊料		0.055	0.055	0	0	环卫部门清运		
噪 声	建设项目主要噪声设备为电焊机、折弯机、剪板机、切割机等，单台噪声值约70~80dB(A)，高噪声设备产生的噪声经过隔声等隔声降噪措施后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。							
其它	无。							
<p><b>主要生态影响（不够时可另附页）：</b>本项目租用已建厂房进行生产，且项目所在区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区，在严格操作管理的情况下，对生态环境不产生影响。</p>								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租赁江苏中虹（集团）有限责任公司厂房，原厂房电气、管道齐全，只增加部分生产设备，不用进行大型的土建活动，仅进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

装修以及设备安装主要是吊车、升降机等装卸材料和切割材料时产生的噪声，混合噪声级约为 100dB（A），此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。

由于不用进行大型土建活动，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD<sub>Cr</sub> 和动植物油类等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此生活废水排放量少，该废水排入污水管网，进入苏州新区白荡污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境的影响分析

#### (1) 污染物排放源强

本项目下料切割过程中产生少量的金属颗粒物，由于金属颗粒物的质量较大，大部分能够在设备周边快速沉降，且项目加工设备均布置在车间内部，经车间墙体阻挡，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，因此本次评价仅作简单定性分析。

本项目在焊接工序会有焊接烟尘产生，项目焊条及焊丝的年使用量约为1.1t，则本项目焊接烟尘产生量约为8.8kg/a，焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理达标后于车间无组织排放。移动式焊烟净化器收集效率达到90%，净化效率达到95%，则年排放焊接烟尘为1.276kg/a（0.638g/h）。

对于车间无组织排放的焊接烟尘，经采取加强车间通风、换气等措施，厂界无组织排放烟尘浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

排放源强见表 7-1

表 7-1 本项目废气污染源强一览表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
厂房	烟尘	0.001276	2000 m <sup>2</sup>	8

#### (2) 大气防护距离计算

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中估算模式，计算烟尘最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ， $P_i$  计算公式如下：

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准。

通过计算，得出各污染物最大地面浓度占标率见表 7-2。

表 7-2 本项目各污染物最大地面浓度占标率

序号	排放形式	污染因子	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	Pmax 是否大于 10%
1	无组织	烟尘	0.00518	0.01	否

根据计算结果，项目主要污染因子最大地面浓度占标率均小于 10%，根据《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2008）》确定本工程大气评价为三级。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）中的规定和推荐的模式进行大气环境防护距离计算，对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。

由估算模式计算结果可知，项目无组织排放废气颗粒物最大落地浓度为 0.00518mg/m<sup>3</sup>。因此可知，烟尘厂界浓度也能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（1.0 mg/m<sup>3</sup>）的要求。无组织排放的烟尘浓度在厂界能够实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。

### （3）卫生防护距离计算

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对工厂周围居民健康不致造成危害的最小距离。为防止企业有害气体无组织排放对居住区造成污染和危害，保护人体健康，必须在企业与居住区之间设置一定的卫生防护距离。卫生防护距离内宜绿化或设置其它生产性厂房、仓库，但不宜作为长久居住和办公使用。有些项目的卫生防护距离有国家强制性标准，而有些项目的卫生防护距离尚无国家标准，本项目属于后者，属于后者的可以根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 5201-91）中提供的方法计算。

$$\frac{Q_C}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—为小时浓度标准限值 mg/Nm<sup>3</sup>；

r—为有害气体无组织排放源所在的生产单元的等效半径，m；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

QC—为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数(无因此)，企业所在地近五年平均风速 3.0m/s。据企业生产装置特点和卫生防护距离制定原则，大气污染源类别按II类考虑。

表 7-3 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

备注:

I类与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分之一者;

II类与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的三分之一, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者。

III类无排放同种大气污染物之排气筒共存, 且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定值。

计算结果见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算结果描述

污染源类型	主要污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
面源	烟尘	470	0.021	1.85	0.84	0.002	50

根据卫生防护距离计算结果, 本项目从车间边界设置 50m 的卫生防护距离。本项目 50m 卫生防护距离内无居民等环境敏感点, 且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

针对生产车间产生的无组织废气要求建设单位加强车间内的通风换气, 保证车间良好的工作环境。

在此条件下, 本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小, 可满足环境管理要求。

## 2、水环境的影响分析

本项目建成后，共有工作人员 12 人，生活污水 300t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，产生量为 0.072t/a、0.048 t/a、0.006 t/a、0.0096 t/a、0.00048 t/a。生活污水排入污水管网，进入苏州新区白荡污水处理厂处理达标后尾水排入京杭运河。

废水产生、排放情况见表 7-5。

表 7-5 本项目废水产生排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放去向
生活污水	240	COD	300	0.072	0.072	苏州新区白荡污水处理厂
		SS	200	0.048	0.048	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006	0.006	
		TN	40	0.0096	0.0096	
		TP	2	0.00048	0.00048	

根据上述分析，建设项目产生的生活污水进入苏州高新区白荡污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中表 1 的相应标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

项目污水进入新区白荡污水厂处理可行性：

根据工程分析，本项目废水总排放量为0.96t/d，废水中主要污染因子为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等，排入苏州新区白荡污水处理厂集中处理。

一是时间上：本项目预计投产期为2018 年2月，而苏州新区白荡污水处理厂已建成使用，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目在白荡污水处理厂污水管网收水范围之内。本项目产生的污水可经市政污水管网排入苏州新区白荡污水处理厂进行处理。为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

三是水量上：苏州新区白荡污水处理厂设计污水处理污水能力为4万t/d，本项目污水只占污水处理厂处理能力的0.0024%，因此从水量上看，白荡污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水。

四是水质上：本项目废水中主要污染因子为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。本项目废水主要为生活污水，水质简单、可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

综上，项目投产后，废水进入苏州新区白荡污水处理厂是可行的。

综上所述，项目产生的生活污水对周围环境基本无影响。

### 3、噪声影响分析

本项目新增主要噪声来源于剪板机、电焊机、折弯机、切割机等设备运行过程中产生的噪声。针对以上设备本项目主要采取以下措施对其降噪：

(1) 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

(2) 在项目建设中，企业重视噪声污染防治，注意设备选型，尽可能选用较低噪声设备，同时固定设备要安装减震垫降低其工作噪声。

根据工程项目噪声源种类(包括设备型号)与数量、各噪声源的空间位置、声源的作用时间段等情况，先计算各声源噪声到预测点的距离衰减，再计算合成声压级，最后与本底叠加以确定受声点的声压级。

为了预测噪声对周围环境影响程度，对本项目噪声声源进行计算，计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4—2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

#### (2)多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目噪声源强及声源与预测点间的距离见下表 7-6。预测结果见表 7-7。

表 7-6 噪声源强及声源与预测点间的距离

车间	设备	噪声源强 [dB(A)]	衰减值 [dB(A)]	排放源强 [dB(A)]	与各厂界距离 (m)			
					东	南	西	北
车间	电焊机	70	25	45	50	70	20	5
	剪板机	70	25	45	50	70	20	5
	折弯机	75	25	50	50	70	20	5
	切割机	80	25	55	50	5	20	70

表 7-7 昼间噪声影响值预测表单位: dB(A)

厂界	背景值		预测值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东	58.1	48.3	58.13	48.35
南	58.2	48.2	58.23	48.23
西	58.3	47.5	58.37	47.52
北	59.1	48.3	59.12	48.33
标准值	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)			

通过预测分析,经减振、厂房隔声、隔声门窗和距离衰减后,项目产生的噪声可在厂界处达标排放,到厂界的白昼噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348—2008) 3 类标准:昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。

#### 4、固体废物影响分析

项目产生的固废主要为职工生活垃圾、边角料、废零配件、焊渣及废焊料。

生活垃圾:本项目员工 12 人,每人每天的垃圾产生量平均为 1kg,生活垃圾的产生量约 3t/a,由环卫部门统一清运;

边角料:根据企业提供的资料,边角料的产生量为 5t/a,统一收集后外售。

废零配件:根据企业提供的资料,废零配件产生量约 0.5t/a,统一收集后外售。

焊渣及废焊料:焊渣及废焊料约为焊条使用量的 5%,本项目使用焊条及焊丝量为 1.1t/a,则焊渣及废焊料约为 0.055t/a,由环卫部门统一清运。

综上,本项目固废均得到合理处置,外排量为零。本项目所产生的固体废物对环境影响较小,具体进下表 7-8。



表 7-8 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	属性	固体废物名称	废物代码	预测产生量 (吨/年)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	一般工业固废	废零配件	/	0.5t/a	收集后外售	废料回收利用单位	符合
		边角料	/	5t/a			
		焊渣及废焊料	/	0.055 t/a	环卫部门 清运	环卫部门	
2	一般固废	生活垃圾	99	3t/a			

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放污染源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期处理效果
废气污 染物	/	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	达标排放
水污 染物	生活污水	SS、CODcr、 NH <sub>3</sub> -N、TN、 TP	经过市政污水管网排入 苏州新区白荡污水处理 厂	达标排放
固废	一般工业 固废	废零配件、边角料	收集后外售	固废 100%处置
		焊渣及废焊料	环卫部门清运	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	通过采取车间内设备的合理布局、提高车间围墙的隔声效果等隔声防噪措施，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。			
其他	加强日常环境管理，设专人负责环保工作，确保“三废”达标排放，做好风险防范措施			
<b>生态保护措施效果：</b> 本项目在严格操作管理的情况下，对生态环境基本不产生影响。				

## 九、结论与建议

### 一、结论

项目选址苏州市高新区浒墅关镇中虹路16号，由苏州捷仕起重机械有限公司投资100万元建设，项目租用江苏中虹（集团）有限责任公司厂房进行生产加工，租赁面积为2106.6m<sup>2</sup>。主要从事起重机加工，项目建成投产后，达到年加工15台起重机的生产规模，全厂职工人数12人，工作制度为每年工作250天，单班制，每班工作8小时，年工作时间为2000小时，本项目投产后不设宿舍和食堂，员工用餐为外送快餐。

#### 1、符合国家和地方产业政策

本项目为起重机加工产生，不属于《产业结构调整指导目录（2013年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9号文、苏经信产业[2013]183号）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《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）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。项目备案已取得苏州高新区发改委备案，备案号为苏高新发改备【2018】13号，因此项目符合国家与地方产业政策。

#### 2、规划相符性和选址可行性

本项目位于苏州市高新区浒墅关镇中虹路16号，属于浒墅关镇。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》，项目所在地为工业用地；项目周围均为工业企业，符合苏州高新区的用地规划。

#### 3、与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约10.2km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）划定的太湖三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）第四十五条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水

体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于以上所列的禁止行为。外排废水仅有生活污水，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年版）要求。

#### 4、与“江苏省生态红线区域保护规划”政策相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目所在地附近重要生态功能保护区是“江苏大阳山国家森林公园”，其具体保护内容及范围见表9-1。

**表9-1 苏州市重要生态功能保护区**

名称	主导生态功能	红线区域范围	面积 (km <sup>2</sup> )
高新区大阳山森林公园	江苏省重要生态功能保护区	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3

本项目位于“江苏大阳山国家森林公园”的西南侧，离“江苏大阳山国家森林公园”二级管控区的最近距离为2.1km，不属于江苏大阳山国家森林公园生态功能保护红线区域内，故本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求，具体详见附图5《苏州市生态红线图》。

综上所述，本项目选址是可行的，符合当地总体规划的发展需要。

#### 5、达标排放和污染物控制

##### （1）废气

本项目废气为焊接烟尘，经过移动式焊烟净化器处理后达标排放，于车间无组织排放，排放量为 0.001276t/a。

##### （2）废水

生活污水经污水管网进入苏州高新区白荡污水处理厂处理，尾水排放稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排

放限值》(DB32/1027-2007)表 1“城镇污水处理厂Ⅱ类”标准要求后排入京杭运河。综上所述, 本项目污水对周边地表水环境影响较小, 可满足环境管理要求。

(3) 固废

建设项目产生的固废主要为职工生活垃圾、边角料、废零配件、焊渣及废焊料。

本项目生活垃圾、焊渣及废焊料由当地环卫部门统一清运; 边角料、废零配件统一收集后外售。本项目固废均得到妥善处置, 不会产生二次污染, 对周围环境影响较小, 可满足环境管理要求。

(4) 噪声

建设项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减等隔声措施后, 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间噪声值≤65dB (A), 夜间噪声值≤55dB (A), 对周围声环境影响较小, 可满足环境管理要求。

6、总量控制分析

(1) 总量控制因子

根据国家和江苏省“十三五”总量控制的规定, 本项目水污染物总量控制因子为: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP; 水污染物排放考核因子为: SS、TN; 大气污染物总量考核因子为: 烟尘。

(2) 项目总量控制建议指标见表 9-2。

表 9-2 本项目总量控制考核指标 (单位: t/a)

种类	污染物名称	本项目			排放总量	接管量	排入外环境量
		产生量	削减量	排放量			
废气	无组织	烟尘	0.088	0.07872	0.001276	0.001276	
生活污水	水量	240	0	240	240	240	240
	COD	0.18	0	0.18	0.18	0.18	0.012
	SS	0.12	0	0.12	0.12	0.12	0.0024
	NH <sub>3</sub> -N	0.015	0	0.015	0.015	0.015	0.0012
	TN	0.024	0	0.024	0.024	0.024	0.0036
	TP	0.0012	0	0.0012	0.0012	0.0012	0.00012
固废	一般工业固废	一般工业固废	5.555	5.555	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	3	3	0	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目投产后, 大气污染物排放总量在高新区内平衡; 项目生活污水由污水管网接入苏州高新区白荡污水处理厂集中处理, 已纳入苏州新区白荡污水污水处理厂总量; 建

设项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零，因此无需申请固废排放总量指标。

### 7、结论

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设可行。

### 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。
- 3、加强车间通风，确保职工身心健康。
- 4、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。
- 5、本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

### 三、“三同时”验收

表9-3 本项目“三同时”验收一览表

项目名称		苏州捷仕起重机械有限公司项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保费用(万元)	完成时间
废气	焊接	烟尘	移动式焊烟净化器	达标排放	4	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	通过污水管网接入苏州新区白荡污水处理厂集中处理	达标排放	/	
噪声	生产设备	L <sub>aeq</sub>	厂房隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到GB12348-2008 3类标准	1	
固废	一般固废	废零配件、边角料、焊渣及废焊料	设一般固废暂存点收集外售	零排放	1	

	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运		
绿化	不新增绿化，依托所租赁厂房现有绿化			—	
环境管理 (机构、监测能力等)	由专人负责日常环境问题管理与监督			—	
清污分流、 排污口规范化设置	达到规范化要求			1	
总量平衡方案	大气污染物总量在苏州高新区内平衡； 水污染物排放总量在苏州高新区白荡污水处理厂平衡； 固体废物实行零排放。			—	
卫生防护距离设置	由生产车间边界设置 50m 卫生防护距离，该卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。			—	
大气环境防护距离设置	—			—	
总计	—			7	

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日



下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 企业投资项目备案登记信息书

附件二 企业法人营业执照

附件三 企业法人身份证复印件

附件四 厂房租赁协议

附件五 环评全本公示截图

附件六 环境现状监测报告

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境图

附图 3 建设项目厂区平面图

附图 4 苏州市生态红线分布图

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。