建设项目环境影响报告表

项目名称：机器人零件、新能源设备零件、自动化直线导轨生产项目

建设单位（盖章）：如皋臣杰精密机械有限公司

编制日期：2019 年 3 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、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他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

表 1 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">机器人零件、新能源设备零件、自动化直线导轨生产项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">如皋臣杰精密机械有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">徐*辉</td><td>联系人</td><td colspan="2">徐*辉</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">如皋市下原镇桃李路 25 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>1367****611</td><td>传真</td><td>--</td><td>邮政编码</td><td>226543</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">如皋市下原镇桃李路 25 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">如皋市行政审批局
投资审批科</td><td>备案号</td><td colspan="2">2018-320682-34-03-552306</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">【C3311】金属结构制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="3">13300</td><td colspan="2">绿化面积（平方米）</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>10000</td><td>其中环保投资（万元）</td><td>25</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.25%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万人民币）</td><td>--</td><td>投产日期</td><td colspan="3">2019.10</td></tr>
</table>

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）

详见第 2 页，表 1-1、表 1-3。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名　称	消耗量
水（t/a）	2453	燃油（t/a）	--
电（千瓦时/年）	120 万度	天然气（t/a）	--
燃煤（t/a）	--	其他	--

废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向

本项目废水主要为生活污水、食堂废水，生活污水（1200t/a）经化粪池处理、食堂废水（600t/a）经隔油池处理后排入市政污水管网，接管送至下原镇污水处理厂，经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入跃进河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况

无

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料

序号	名称	主要组分、指标	年消耗量	单位	来源及运输方式
1	铸件	--	2500	吨	国内择优采购
2	铝铸件	--	500	吨	国内择优采购
3	钢件	--	1000	吨	国内择优采购
4	切削液	环烷酸钠 4.5%，棉油酸 6.0%，三乙醇胺 10.0%，椰油酸三乙醇酰胺 2.5%，极压添加剂 3.0%，防霉添加剂 0.2%，二甲基硅油 0.1%，去离子水余量	12	吨	国内择优采购
5	液压油	HG 型	5	吨	国内择优采购
6	导轨油	高度精练的石蜡基础油、抗乳化添加剂	10	吨	国内择优采购

主要原辅材料理化性质：

建设项目主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅材料	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	切削液	环烷酸钠 4.5%，棉油酸 6.0%，三乙醇胺 10.0%，椰油酸三乙醇酰胺 2.5%，极压添加剂 3.0%，防霉添加剂 0.2%，二甲基硅油 0.1%，去离子水余量	乳白色或无色液体	具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，对人体无侵蚀、对设备无腐蚀、对环境不污染等，无风险特性报道
2	液压油	具有良好的防锈性及抗氧化安定性，在高温高压条件下不易氧化变质，具有良好的抗泡沫性	可燃	--
3	导轨油	浅黄色，可溶解于大部分有机溶剂，不溶于水，具有不错的可过滤性、水解稳定性、防腐蚀性等性能	可燃	无毒无害

2、主要设备

建设项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要设备一览表

序号	名称	规格及型号	数量（台/套）
1	行车	2.8T	4
2	行车	5T	4

3	行车	10T	4
4	悬臂吊	0.5T	2
5	悬臂吊	1T	2
6	CNC 加工中心	500、630、764、850、1000、1370、1670、2160	70
7	空压机	$6.2m^3 3.0^3 1.5^3$	3
8	平面磨床	--	2
9	小钻床	--	2
10	铣床	--	2
11	车床	--	5
12	锯床	--	2
13	攻牙机	--	4
14	倒角机	--	1
15	砂轮机	--	2

工程规模和内容：（不够时可附另页）

工程内容及规模：

1、任务由来

如皋臣杰精密机械有限公司位于如皋市下原镇桃李路 25 号，公司拟投资 10000 万元人民币，购进 CNC 加工中心、平面磨床、铣床、车床等各类设备，通过 CNC 粗加工、CNC 精加工、去棱角、包装等工艺流程，形成年产机器人零件 2000 台、新能源设备零件 500 台、自动化直线导轨 100 万件的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），企业须履行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令及 2018 年修订单），本项目属于"二十二、金属制品业"中"67 金属制品加工制造"中"其他（仅切割组装除外）"类，应该编制环评报告表。如皋臣杰精密机械有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表。

2、项目初筛

（1）与国家和地方产业政策相符性

本项目属于【C3311】金属结构制造，对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，不属于其中的鼓励、限制、淘汰类项目；对照《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 修正版），不属于其中的鼓励、限制、淘汰类项目；对照《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），不属于其中的限制类或淘汰类项目；对照《南通市工业结构调整指导目录》（2007 年版），不属于其中的鼓励、限制、淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属于允许类项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

（2）与规划相容性分析

本项目位于如皋市下原镇桃李路 25 号，项目用地为工业用地，符合如皋市下原镇总体规划要求。项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地

项目目录（2012 年本）》以及《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。

（3）与“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目位于如皋市下原镇桃李路 25 号，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》要求。本项目最近的生态红线保护区为如海运河（如皋市）清水通道维护区，距离为 3900m，具体见附图 4 生态红线图。

②环境质量底线

项目所在地环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；大寨河、友谊河、斜桥河、跃进河、如海运河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求；声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

根据环境影响预测评价结果，项目建成后不改变周边环境功能，不突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目给水、供电等由市政管网统一供给，项目原料均为市场采购，项目所选工艺设备选用了高效、先进、自动化的设备，提高了生产效率，降低了产品损耗率，减少了废物产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了物资和能源。因此，本项目建设不会破坏当地自然资源上线。

④环境准入负面清单

本项目属于【C3311】金属结构制造，不涉及危险化学品，符合如皋市下原镇规划要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

（4）与“《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发〈“两减六治三提升”专项行动方案〉的通知》（苏发〔2017〕30 号）”的相符性分析

本项目不使用燃煤锅炉；本项目不属于化工行业；本项目不属于畜禽养殖类项目；本项目不使用涂料；本项目不在生态红线范围内。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2017〕30 号）要求。

3、项目建设内容

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
生产车间	机器人零件	2000 台/年	7200 小时/年
	新能源设备零件	500 台/年	
	自动化直线导轨	100 万件/年	

4、公用工程

（1）供水

本项目自来水总用量为 2453t/a，新鲜用水由如皋市政给水管网供水。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流制，雨水进入城镇雨水管网，就近排入水体。

本项目废水主要为生活污水、食堂废水，生活污水（1200t/a）经化粪池处理、食堂废水（600t/a）经隔油池处理后排入市政污水管网，接管送至下原镇污水处理厂，经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入跃进河。

（3）供电

本项目拟用电 120 万千瓦时/年，由如皋市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需求。

（4）公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程组成见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
构筑物	厂房	建筑面积 15200m^2	--
贮运工程	原材料、产品	--	汽车运输、仓库贮存
公用工程	给水	2453t/a	市政供给
	排水	1800t/a	接管送至如皋市下原镇污水处理厂集中处理
	供电	120 万 kW•h	由市政电网提供

<table>
<tr><td rowspan="12">环保工程</td><td colspan="3" rowspan="2">废水处理</td><td>化粪池（25m³）</td><td rowspan="2">生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，接管至下原镇污水处理厂</td></tr>
<tr><td>隔油池（25m³）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废气处理</td><td>颗粒物</td><td>车间通风</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td colspan="3">噪声处理</td><td>厂房隔声、消声、减振</td><td>厂界噪声达标</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固废</td><td rowspan="5">一般固废</td><td>金属边角料</td><td rowspan="2">固废堆场 30 m²</td><td rowspan="2">收集出售</td></tr>
<tr><td>不合格品</td></tr>
<tr><td>除尘灰</td><td rowspan="2">垃圾箱</td><td rowspan="3">环卫清运</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td>化粪池污泥</td><td>化粪池</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险固废</td><td>废切削液</td><td rowspan="3">密闭桶收集</td><td rowspan="3">有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废液压油</td></tr>
<tr><td>废导轨油</td></tr>
</table>

5、环保投资及三同时一览表

本项目环保投资 25 万元，占总投资的 0.25%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资及三同时一览表

<table>
<tr><th>污染源</th><th>措施及设施名称</th><th>设计能力</th><th>数量</th><th>环保投资（万元）</th><th>效果</th><th>完成时间</th></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td>化粪池</td><td>25m³</td><td>1</td><td>2</td><td>达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准</td><td rowspan="10">与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行</td></tr>
<tr><td>隔油池</td><td>25m³</td><td>1</td><td>2</td><td>达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准</td></tr>
<tr><td>污水管道</td><td>--</td><td>--</td><td>6</td><td>--</td></tr>
<tr><td>雨水管道</td><td>--</td><td>--</td><td>6</td><td>--</td></tr>
<tr><td>废气</td><td>油烟净化器</td><td>--</td><td>1</td><td>3</td><td>达饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 中“小型”标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td rowspan="2">分类存放、收集输送、委托处理</td><td>30m² 固废堆放点</td><td>1</td><td>1</td><td>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中相关规定</td></tr>
<tr><td>12m² 危废仓库</td><td>1</td><td>1</td><td>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">设备减振、厂房隔音</td><td>1</td><td>达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>绿化</td><td colspan="3">绿植</td><td>3</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td>25</td><td>/</td></tr>
</table>

6、项目平面布置及周边状况情况

（1）总平面布置情况

如皋臣杰精密机械有限公司大门设在厂界东侧，大门左侧为办公楼，右侧为配电间，办公楼、配电房西侧分别为两间厂房，每个厂房各一条生产线，共两条生产线，厂房内划分生产车间、原料堆场、成品堆场等。具体情况见附图 2。

（2）周边概况

本项目东侧为桃李路，西侧为空地，南侧为空地，北侧为如皋市日鑫电子有限公司、如皋市鼎丰针纺织制品有限公司；距本项目厂界最近的居民点在西北侧 35 米处（邹庄村居民点）。周边 300 米状况图见附图 3。

东

西

南

北

7、职工人数及工作制度

本项目年生产 300 天，两班制，每班 12 小时。

本项目劳动定员 100 人，公司设食堂，不设住宿。

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染源和环境问题。

表 2 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、地理条件

如皋市位于南通市中西部，地处长江三角洲北翼，地理坐标为北纬 32°00′—32°30′。东经 120°20′—120°50′。东与如东县，东南与通州市，北与海安县毗邻，西南与泰州市接壤，南临长江，与张家港市隔江相望。

如皋市属于长江三角洲海相，河相沉积的沙嘴沙洲沉积平原部分，成土母质以江淮冲积物为主体，属扬子地层第一分层部分区。境内地势平坦，地面平均海拔 2-6 米（废黄河口基面），地貌分区为南通市五个地貌分区中的北岸古沙咀区。本地区地震频度低，强度弱，地震烈度在 6 度以下，为浅原构造地震。

项目所在地的地质构造属中国东部新华夏第一沉降带，地势平坦开阔，地下水对砼无侵蚀作用。地貌分区为长江三角洲平原的启海平原，地势开阔平坦。海拔 3.0 米，地壳稳定无地震，沿江地区基土层由耕植土、粘土夹粉砂、粉砂夹粉土、粉细砂土层等组成，土质酸性，粉砂夹粉土层，整个土层在水平及垂直方向的变化不大，层位较为稳定。属第四系沉积层和水域覆盖。区内第四系地层自下而上分为：下更新统、中更新统、上更新统和全新统四个沉积阶段。其中全新统成因类型复杂，冲积相沿江分布，为一套黄褐、青灰色粉土和粉砂及灰色粘性土层，厚度 0~72 米，层底埋深 31~72 米。地表下 50 米以浅的第四纪沉积物可分为十个工程地质层。地表下 50 米以内主要为粉土和粉砂层交错沉积物，稍密-中密；24～31 米为粉质粘土或淤泥质粉质粘土，高压缩性，其下土层主要为粉细砂和粉土层，力学强度较高。根据《中国地震动参数区划图 GB18306-2002》的规定，本界区的地震峰值加速度为 0.05g，抗震设防烈度为六度。

2、气候气象

如皋市属北亚热带季风气候区，全年气候温和、四季分明，雨水充沛，无霜期较长，光、热、水高峰基本同季。年平均气温为 15.9℃，年平均日照时数 1792.0 小时，无霜期 314 天；2002 年降雨量 968.9mm；年主导风向为东南风，春夏以东南风为主，冬季以西北风居多，年平均风速 2.62 米/秒。

具体风向频率见下表 2-1：

表 2-1 2011 年—2015 年如皋市风向频率表

风向	风频（%）	风向	风频（%）
N	6.38	S	4.48
NNE	6.12	SSW	4.03
NE	8.40	SW	2.68
ENE	6.84	WSW	2.38
E	15.76	W	3.22
ESE	8.90	WNW	3.02
SE	11.0	NW	4.82
SSE	6.43	NNW	5.54

冬春贴地逆温频率较高，平均达 57%；大气稳定度以中性 D 为主（Twner 法），其次是稳定状态 E，各类稳定度下混合层平均高度分别为 A：1200m，B：1002m，C：391m，D：451m，E：309m，F：130m。

3、水文

如皋位于河网稠密、湖荡众多的长江三角洲。河网密度每平方千米高达 4 千米以上。全市水乡介于长江和淮河两大水系之间。以长江北岸沙堤为界，南部属长江水系，北部属淮河水系。50 年代以前，境内水系紊乱，沟河断残，灌排困难。建国后，大兴水利，在沿江地区加固长江大堤，疏浚通江水道，挖港建闸，保证了沿江低平原的引排畅通；在高沙平原区，结合平整土地，挖河建站，保证了该地区的农田灌溉；在东北部滨海平原区，开挖河渠，形成了一套防洪、干旱，盐渍的水利系统。

建设项目所在地区主要河流是大寨河、友谊河、斜桥河、跃进河、如海运河。

跃进河隶属长江水系。具有潮汐河流的明显特征，水体正常流向向北，水深 3~4 米，枯水期流速平均约为 0.08m/s，枯水期流量约 2.8m^3/s；平水期流速平均约为 0.14m/s，平水期水流量约 6m^3/s。

如海运河为如皋市一级河流，属于如皋市重点保护河流，其水文状况受长江潮汐和港闸双重影响，河宽 50m，隶属长江水系。该河具有潮汐河流的明显特征，水体正常流向由南向北。平水期平均水深 3~4m，流速约为 0.14m/s，水流量约 6m^3/s；枯水期平均水深 1~2m，流速约为 0.09m/s，水流量约 2.8m^3/s。水功能区划为饮用、工业、农业用水，水质目标为III类。

4、土壤、植被、生物多样性

评价区内土壤为长江水缓慢回流积淀形成的灰泥土，质地良好，土层深厚，无严重障碍层。耕作层土壤有机质含量高，适合各种农作物和林木生长。

评价区内天然木本植物缺乏，主要为人工种植的杨树、桑树、柳树、龙柏、棕榈、构树、广玉兰、女贞；常见的草本植物有芦苇、芦竹、茅草、葎草、牛筋草、狗尾草、蒲公英、藜、蓼等。野生动物有蛙、鸟、蛇、野兔及黄鼠狼等。农业现状栽培植被有三麦、棉花、油菜、玉米、花生、蚕豆、黄豆及瓜类蔬菜等。

目前评价区内水生动物主要有鱼类、甲壳动物、两栖动物、软体动物、爬行动物等。鸟类主要有燕、雀、野鸭、白鹭等。水产丰富，有鲤鱼、鲫鱼、鱿鱼、鳊鱼、草鱼、青鱼、黄鳝、鳗鲤等几十种鱼类。

由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然木本植物缺乏，生态环境以人工及半自然生态系统为主。植物资源以人工种植的稻、麦、棉、油菜及特种经济作物、树木、花卉为主，农作栽培植被发达；植树造林主要分布在江海堤防、河海岸坡、渠路两旁和宅基前后，主要种类为杨、槐、水杉、构树、银杏、柳树、柏树、玉兰、香樟等树木。常见的草本植物有狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类、昆虫类及黄鼠狼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、如皋市社会环境简况

如皋市，南临长江，东频南黄海，位于中国经济最发达的长江三角洲核心区北翼，上海都市圈内重要的历史文化旅游港口城市，与张家港市隔江相望。东距上海 150 公里，西距南京 200 公里。全市总面积 1477 平方公里（不含长江水面），人口 141 万；其中市区面积 35 平方公里，人口 40 万。

世界长寿养生福地被国际自然医学会评为世界六大长寿乡之一。据最新统计，如皋 145.28 万人中百岁老人高达 270 多人，其总数位居全国县（市）之首，此外，如皋市 90 岁以上的老人有 4000 多人，80 岁以上的老人有 40000 多人。世界上闻名的长寿之乡不是在高寒地带，就是在偏僻的山区。而地处江海平原的如皋，不仅是我国沿海地带唯一的长寿之乡，也是处于工业相对发达地区的长寿之乡，这在国际上绝无仅有，其研究价值不言而喻，已引起国内外新闻传媒以及相关研究机构的广泛关注。

投资兴业热土，在上海都市圈中，如皋以其得天独厚的区位优势和富有特色的产业优势成为投资的新热点。如果以长江为界将上海都市圈一分为二，那么包括苏、锡、常在内的南半圈已成为金融、商贸、信息等产业中心，北半圈则是呼应南半圈产业梯度转移的制造业基地和农业产业化基地。在这一战略性转移的过程中，如皋起着不可

替代的承传作用。一是缘于如皋的区位优势。居皋南眺，江阴长江大桥和已经通车的苏通长江大桥犹如如皋拥抱上海的两条臂膀；临江北望，两桥又如动、静二脉延伸交汇于九华立交。苏通大桥的通车，使如皋到上海的车程缩短到 90 分钟。新长、宁启铁路和宁通、沿海高速双双从如皋境内交汇而过，再加上如皋港（独立开放的国家一类口岸，如皋海关是正处级单位，是江苏长江以北的第二大海关）、如皋机场、新老 204 国道，如皋交通可谓四通八达。二是缘于如皋的产业优势。如皋经济开发区（南区）以及如皋经济开发区（北区）作为省级经济开发区并拥有 17.2 公里的黄金岸线资源，功能齐全，政策灵活，蕴藏着无限商机。20 个镇工业园区亦能为投资者提供广阔的创业空间。工业上，电子、化工、医药、食品、机械等是该市的强势产业；农业上，业已形成花木盆景、优质油米、创汇果蔬、优质生猪、如皋黄鸡、优质桑蚕等六大特色基地。

2、下原镇社会环境简况

下原镇位于江苏省南通市如皋市中南部，面积71平方公里，人口6.31万，交通十分便利，204国道穿镇而过，新长铁路位于镇东十分钟车程，距兴东机场、南通港口、江阴大桥均在三十分钟车程左右。绕道江阴大桥去上海为2.5小时车程。苏通大桥建成后，下原进入1.5小时上海经济圈，从南向北，在如皋境内沿海高速公路的第一出口距下原镇仅10分钟车程。如皋市地处长江三角洲北翼，与张家港市隔江相望，已经通航的皋张汽渡，从下原到上海可缩短40分钟车程。苏州、无锡、常州均可在1.5小时内到达。境内通达工程全面完成，名列如皋市前茅。

境内交通四通八达，老204国道纵穿南北，吴奚路、白下路横贯东西（白下路目前正在拓宽，近期有望升级至国道），建成后下原将成为两条国道交汇的耀眼焦点。

下原镇是全国四大医疗器械集散地之一。全镇医疗器械产业占据全市产业规模90%以上，从业人员占85%以上，我镇医疗器械产业园已获批省级科技孵化基地、省级医疗器械示范街，如皋市医疗器械同业商会坐落我镇。目前，我镇从事医疗器械生产经营的企业有180多家，医疗器械产业年销售达30亿元。建筑产业也是镇的支柱产业之一，以国家一级建造资质企业——宏景集团为代表的建筑企业，年施工面积突破500万㎡，年施工产值超过80亿元。除了医疗器械、建筑产业外，我镇重点发展机械制造、新材料、雨衣雨具、针织服装等产业，产业园区建设初见成效，产业集聚效应初步显现。我镇还拥有居家宠物、古典家具、文物收藏等一批传统特色产业，拥有苏

中地区最大的宠物交易市场，下原的柞榛家具，作为南通本土的一张文化名片，在文物界有着“南檀北柞”殊荣。

下原镇新建垃圾转运站 1 个，污水处理厂 1 座，镇区的道路硬底化达到 100%，农村道路主干道硬底化已达 90%，农村卫生改厕工作稳步推进。下原镇以创建省卫生镇为契机，大力打造下原镇名片，提升城镇档次和品位，改善了投资环境，提高了下原镇的知名度，由此不断推进下原经济社会持续快速发展。

表 3 环境质量状况

建设项目所在地区域周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

（1）城市空气

①空气质量达标区判定

根据《如皋市 2017 年度环境状况公报》中内容：2017 年我市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM_{10})、颗粒物($PM_{2.5}$)指标年均值分别为 18 微克/立方米、28 微克/立方米、78 微克/立方米和 45 微克/立方米，自然降尘浓度年均值为 5.0 吨/平方公里·月。2017 年我市空气质量优良天数 277 天，优良率 75.9%。PM_{10}、$PM_{2.5}$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均二级标准限值要求，因此项目所在区域为不达标区。

②环境质量现状

表 3-1 区域空气质量现状数据

评价因子	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	18	60	0	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	78	70	0.11	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	45	35	0.29	不达标

大气环境质量限期达标规划

（一）严控燃煤污染

将 10 蒸吨/小时及以下锅炉擅自恢复使用燃煤的违法行为列入环境监管的重要内容，加强对已整治锅炉使用燃料情况进行定期不定期检查，对检查发现擅自恢复使用燃煤的违法行为依法予以查处。全力推进 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉整治工作，确保 9 月底前完成 8 家企业 11 台 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉淘汰或清洁能源替代。

（二）严管重点企业

加强热电、化工等重点废气排放企业监管。在此期间，对热电、化工等重点废气排放企业进行全面检查，重点检查环保设施运行和企业的无组织排放源管控措施落实等情况，发现异常情况立即督促整改，对存在违法行为的立即查处。

（三）加强施工工地扬尘污染控制

对房建、市政、交通、水利工程等推行绿色文明施工。严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，进一步细化施工工地扬尘控制措施，重点对围挡喷淋洒水、场地覆盖硬化、物料堆场遮盖、进出车辆清洗等方面提高防治水平。强化工地喷淋、洒水等措施“全覆盖”。

（四）加强道路保洁

制定道路洒水抑尘强化方案，加大道路机械化清扫（冲洗）频次和作业范围。晴好天气主次干道每日机扫不少于 2 次，洒水不得少于 2 次。针对市区重点工地周边及交通活动密集区加密洒水抑尘频次，加大交通早高峰前的洒水降尘力度。强化巡查，严格渣土临时堆场监管，严查渣土运输车辆未密闭运输、带泥上路等行为。

（五）禁止秸秆焚烧

做好秸秆禁烧督查巡查，完善市、镇（区、街道）、村（社区）秸秆禁烧工作网络，落实网格化管理举措，按要求开展督查、巡查，杜绝秸秆焚烧现象。严管露天烧烤，开展露天烧烤专项检查，对无烟气净化设施的露天烧烤摊点，一律予以取缔。严禁焚烧生活垃圾、枯枝烂叶。加强烟花爆竹燃放管理，防止集中燃放烟花爆竹造成空气污染。

根据市政府办公室关于印发《如皋市改善空气质量强制污染减排工作方案》的通知，通过采取上述等措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。

（2）酸雨

2017 年全市降水总体呈弱酸性，降水 PH 均值为 6.08，酸雨频率为 7.5%。

（3）废气和主要废气污染物排放量

2017 年全市工业废气排放量为 129 亿立方米，二氧化硫排放量为 1911 吨，氮氧化物排放量为 1339 吨，烟（粉）尘排放量为 1497 吨。

2、水环境质量现状

（1）饮用水源水

2017 年集中式水源地和备用水源地水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中表 1Ⅲ类、表 2 和表 3 标准，水质状况良好。

（2）地表水

2017 年，全市共设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、新省道 334 公路桥、新国道 204 公路桥、长庄大桥、林梓大桥、东陈大桥、环西大桥等

11 个“水十条”考核断面，除夏堡北大桥、曙光电灌站和林梓大桥等 3 个断面未达到相应的功能区标准，其余各断面均达到相应的功能区标准。全年总体水质为轻度污染，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 54.5%，Ⅳ类水质断面占 36.4%，Ⅴ类水质断面占 9.1%。

（3）地下水

2017 年两地下水测井所测指标均值除化肥厂氨氮超《地下水质量标准》（GB/T14848-93）表 1Ⅳ类标准外，其余所测指标均值均符合标准。

（4）废水和主要污染物排放量

2017 年，全市工业废水排放总量为 1026 万吨。工业废水中主要污染物化学耗氧量（COD）排放量为 1243 吨。城市生活污水排放量（含全市各乡镇进入污水处理厂的量）3398 万吨。

3、声环境质量现状

（1）区域环境噪声

2017 年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为 51.7 分贝，总体质量等级为二级（较好）。

（2）道路交通噪声

2017 年全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为 64.0 分贝，质量等级为一级（好）。

（3）功能区噪声

2017 年，如皋市功能区噪声 1 类区声环境质量达到相应功能区要求，2 类区昼夜间、3 类区昼夜间和 4a 类区夜间声环境质量未达到相应功能区要求。

（4）本项目周边声环境质量

根据无锡市中证检测技术有限公司检测报告（WXEPD190214068001CS），本项目东、南、西、北各厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。检测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果（dB(A)）

监测时间		监测结果			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2019.2.28	昼间	55.2	54.4	54.3	55.6
	夜间	40.6	42.4	43.3	43.5
2019.3.1	昼间	55.5	53.7	53.7	54.6
	夜间	46.3	45.9	45.2	43.0

4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目所在地区环境现状，确定本项目环境保护目标，本项目大气环境保护目标详见表 3-3，水环境及声环境等保护目标详见表 3-4。

表 3-3 建设项目大气环境主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	-75	5	邹庄村居民	5 户/15 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	西北	35
	74	-143	邹庄村居民	20 户/60 人		南	100
	-96	235	邹庄村居民	13 户/39 人		北	214

注：X、Y 取值是以厂界中心为零点，属于相对坐标。

表 3-4 本项目水环境及声环境等主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
水环境	跃进河	北	1300	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
	大寨河	东	205	小河	
	友谊河	南	1700	中河	
	斜桥河	西	1900	小河	
	如海运河	西	3900	中河	
声环境	邹庄村居民	西北	35	5 户/15 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
	邹庄村居民	南	100	20 户/60 人	
	邹庄村居民	北	200	13 户/39 人	
生态	如海运河清水通道维护区二级管控区	西	3900	--	水源水质保护区

表 4 评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准

1、环境空气质量标准

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》，本项目所在地环境空气质量功能为二类区，即 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物浓度限值（单位：mg/m³，除注明外）

评价因子	浓度限值			标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO_2	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准
NO_2	0.2	0.08	0.04	
PM_{10}	/	0.15	0.07	
$PM_{2.5}$	/	0.075	0.035	
CO	10	4	/	
O_3	0.2	0.16（日最大 8 小时平均）	/	

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，跃进河、如海运河为III类水质控制区，其水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。具体标准如表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（mg/L，pH 除外）

评价因子	标准限值（mg/L，pH 无量纲）	执行标准
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
COD	≤20	
NH_3－N	≤1.0	
SS*	≤30	
TP	≤0.2	

注：*SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。

3、声环境质量标准

根据项目所在地声环境功能区划，本项目所在区域为环境噪声 2 类功能区，因此本项目各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准值。项目具体标准值见表 4-3。

表 4-3 环境噪声质量标准

功能区类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4、地下水环境质量标准

本项目地下水按《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）分类，见表 4-4。

表 4-4 地下水环境质量标准

序号	指标	标准值				
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	＞25
2	嗅和味	无	无	无	无	有
3	浑浊度/NTU	≤3	≤3	≤3	≤10	＞10
4	肉眼可见物	无	无	无	无	有
5	pH	6.5～8.5			5.5～6.5，8.5～9	＜5.5，＞9
6	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）/（mg/L）	≤150	≤300	≤450	≤650	＞650
7	溶解性总固体/（mg/L）	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
8	硫酸盐/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350
9	氯化物/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350
10	铁/（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	＞2.0
11	锰/（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	＞1.50
12	铜/（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	＞1.5
13	锌/（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	＞5.0
14	铝/（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤0.2	≤0.5	＞0.5
15	挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	＞0.01
16	阴离子表面活性剂/（mg/L）	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	＞0.3
17	耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）/（mg/L）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	＞10.0
18	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	＞1.5
19	硫化物/（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.1	＞0.1
20	钠/（mg/L）	≤100	≤150	≤200	≤400	＞400

5、土壤环境质量标准

项目所在区域的土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地标准，具体见表 4-5。

表 4-5 土壤环境质量标准　　单位：mg/kg

污染物项目	筛选值
	第二类用地
砷	60
镉	65

	铬（六价）		5.7
	铜		18000
	铅		800
	汞		38
	镍		900
	挥发性有机物	四氯化碳	2.8
		氯仿	0.9
		氯甲烷	37
		1，1-二氯乙烷	9
		1，2-二氯乙烷	5
		1，1-二氯乙烯	66
		顺-1，2-二氯乙烯	596
		反-1，2-二氯乙烯	54
		二氯甲烷	616
		1，2-二氯丙烷	5
		1，1，1，2-四氯乙烷	10
		1，1，2，2-四氯乙烷	6.8
		四氯乙烯	53
		1，1，1-三氯乙烷	840
		1，1，2-三氯乙烷	2.8
		三氯乙烯	2.8
		1，2，3-三氯丙烷	0.5
		氯乙烯	0.43
		苯	4
		氯苯	270
		1，2-二氯苯	560
		1，4-二氯苯	20
		乙苯	28
		苯乙烯	1290
		甲苯	1200
		间二甲苯+对二甲苯	570
		邻二甲苯	640
	半挥发性有机物	硝基苯	76
		苯胺	260
		2-氯酚	2256
		苯并[a]蒽	15
		苯并[a]芘	1.5
		苯并[b]荧蒽	15
		苯并[k]荧蒽	151

	䓛	1293
	二苯并[a，h]蒽	1.5
	茚并[1，2，3-cd]芘	15
	萘	70

污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准。具体见表 4-6。

表 4-6 废气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准

本项目食堂设置 2 个基准灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 中“小型”标准，详见表 4-7。

表 4-7 饮食业油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度（mg/m³）	净化设施最低去除效率（%）	执行标准
类型	基准灶头数			
小型	≥1，<3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

2、水污染物排放标准

本项目排水实行雨污分流制，雨水进入城镇雨水管网，就近排入水体。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后，排入如皋市下原镇污水处理厂进行深度处理，处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 B 标准后排入跃进河。如皋市下原镇污水处理厂接管要求和尾水排放标准见表 4-8。

表 4-8 废水污染物排放标准（单位：mg/L，除 pH 外）

污染物名称	接管要求	尾水排放标准
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 B 标准
pH	6~9（无量纲）	
COD	500	60
SS	400	20
NH_3-N	45②	8（15）①
TP	8②	1
动植物油	100	3

注：①括号外数值为>12℃时的控制标准，括号内数值为≤12℃时的控制标准。

②参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

3、噪声排放标准

根据项目所在地声环境功能区划，建设项目运营期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。具体标准见表 4-9、4-10。

表 4-9 工业企业厂界噪声标准　等效声级 Leq dB（A）

适用区域	边界外声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
各厂界	2 类	≤60	≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 4-10 建设项目施工期噪声排放标准

昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

4、固废贮存标准

项目一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号修改单）中相关规定。危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号修改单）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	

1、根据工程分析，本项目污染物总量控制指标如下表：

表 4-11 本项目全厂总量控制指标 t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管考核量	最终排放量
废气	无组织	颗粒物	2.4	2.16	--	0.24
废水	生活污水、食堂废水	废水量	1800	0	1800	1800
		COD	0.69	0.15	0.54	0.108
		SS	0.45	0.09	0.36	0.036
		NH_3-N	0.06	0.015	0.045	0.0144
		TP	0.009	0.002	0.007	0.0018
		动植物油	0.018	0.004	0.014	0.0054
固废	一般固废		124.43	124.43	--	0
	危险废物		6.6	6.6	--	0

2、平衡方案：

全厂总量控制指标：废水为接管考核量，废水量：1800t/a、COD：0.54t/a、SS：0.36t/a、NH_3-N：0.045 t/a、TP：0.007t/a、动植物油：0.014 t/a，纳入下原镇污水处理厂总量指标；项目固废零排放，无需申报总量。

表 5 建设项目工程分析

建设项目工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程：

本项目施工期主要包括土建施工、主体工程、装饰工程、设备安装过程等，工艺流程见图 1。

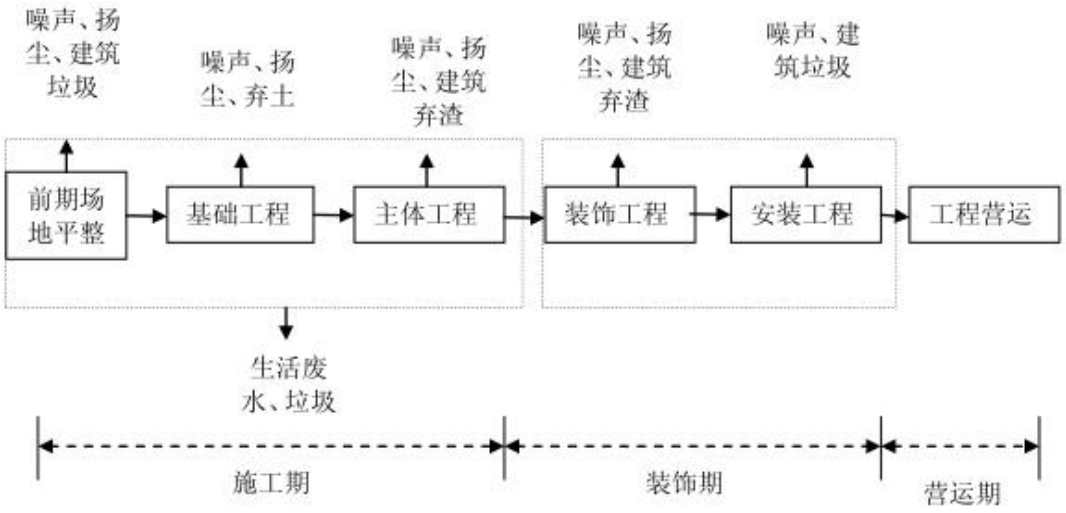

图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程与产污环节介绍：

（1）基础工程

建设项目基础工程主要为场地的平整、填土、夯实。建筑工人利用推土机等设备将对地块进行改造，使地块内坡度减缓，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。建设项目将基础阶段产生的碎石、砂土、粘土等共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该项目地块较为平坦，水土流失量很小，该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

（2）主体工程

建设项目主体工程主要为条形基础，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌，所需的混凝土全部采用成品混泥土。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工

段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型涂料喷刷。本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

（4）安装工程

包括道路、雨污管网铺设等施工、设备的安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：施工期噪声、废包装材料、施工期生活污水和设备清洗废水、生活垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

二、运营期工艺流程

建设项目产品生产工艺流程如下：

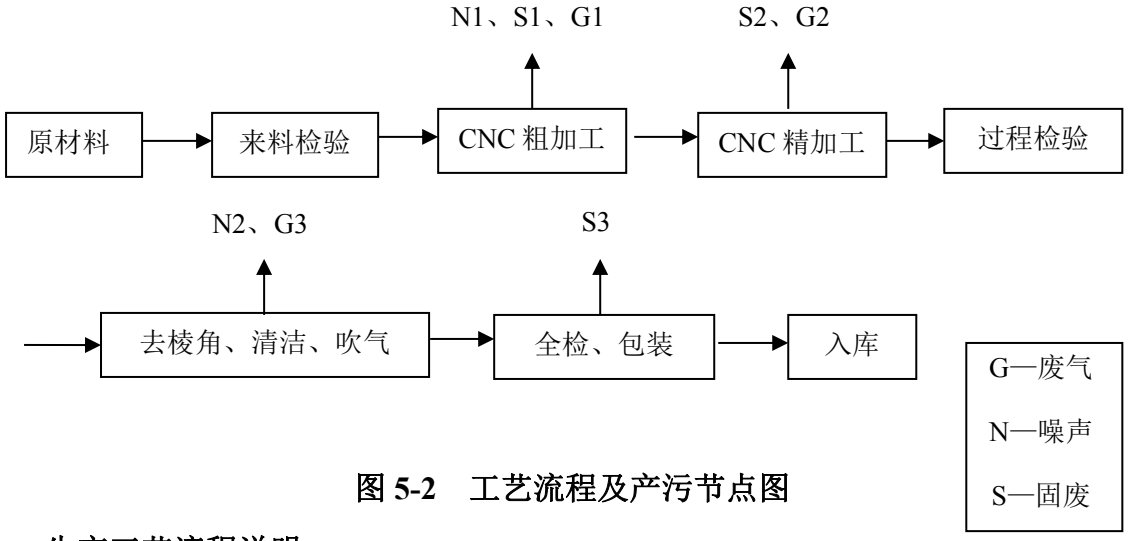

图 5-2　工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

（1）来料检验：将来料的毛坯进行加工前划线及测量检验确认，是否有材料缺陷及尺寸不良，此过程不产生污染。

（2）粗加工：使用 CNC 数控设备进行来料检验过的零件进行粗加工，即通过自动锯料、平面切削、孔切削、螺纹切削等，本工段主要产生噪声 N1、金属边角料 S1 及颗粒物 G1。本项目粗加工过程中产生的废切削液等通过高速离心机处理后回用，定期更换。

（3）精加工：切削轻微的平面及孔，无噪声。此工段主要产生金属边角料 S2 及颗粒物 G2。

（4）过程检验：使用专业设备 2D/3D 测量，不产生任何污染。

（5）去棱角清洁：使用锉刀及打磨机处理零件的锐角，使用气枪清洁孔内垃圾。此工段主要产生噪声 N2 及颗粒物 G3。

（6）全检、包装：员工目测及检验设备测量，不合格品作为废品，合格品包装出货。此工段产生不合格品 S3。

主要污染工序：

1、大气污染工序： G1、G2 机加工粉尘、G3 打磨粉尘、G4 食堂油烟。

2、水污染工序：职工的生活污水。

3、噪声污染工序：生产设备运行产生的机械噪声。

4、固废：S1、S2 金属边角料、S3 不合格品、S4 废切削液、S5 废液压油、S6 废导轨油、S7 除尘粉尘、S8 化粪池污泥、S9 生活垃圾。

污染源分析

1、废气污染源

（1）G1、G2 机加工粉尘

机加工过程中会产生粉尘，室内无组织排放，经自然沉淀后，用移动式净化除尘器处理，粉尘收集及处理效率合计达 90%，并设置机械通风装置，加强车间通风。类比同行业相关数据，机加工粉尘产生量约为原料量的 0.05%，本项目原料消耗量为铸件 2500 t/a、铝铸件 500 t/a、钢件 1000t/a，则机加工粉尘产生量为 2t/a，无组织排放量为 0.2t/a，因为有两个生产车间，每个车间各一条生产线，因此每个车间机加工粉尘无组织排放量均为 0.1t/a，排放速率均为 0.014kg/h。

（2）G3 打磨粉尘

打磨工序会产生打磨粉尘，室内无组织排放，经自然沉淀后，用移动式净化除尘器处理，粉尘收集及处理效率合计达 90%，并设置机械通风装置，加强车间通风。本项目打磨量按原料用量的 10%算，根据类比分析，打磨粉尘的产生量为原料量的 0.1%，本项目原料消耗量为铸件 2500 t/a、铝铸件 500 t/a、钢件 1000t/a，则打磨粉尘的产生量为 0.4t/a，无组织排放量为 0.04t/a，因此每个车间机打磨粉尘无组织排放量均为 0.02t/a，排放速率均为 0.008kg/h。（全年打磨时间 2400h）。

（3）G4 食堂油烟

建设项目食堂厨房基准灶头数共计 2 个，规模属于小型食堂，本单位职工人数为 100 人，类比同行业，人均食用油消耗量以 0.025kg/人天计，故本项目餐饮食用油消耗量为 0.75t/a，炒作时油烟挥发一般为用油量的 2%，则油烟产生量为 0.015t/a。每个基准灶头的抽油烟机的实际有效风量为 1000m^3/h，日运转约 3 小时，经计算油烟产生浓度为 8.5mg/m^3，食堂内安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（油烟净化效率≥60%），经净化后的食堂油烟废气经内置专用烟道高于屋顶 1.5m 排放，经计算油烟排放浓度为 1.64mg/m^3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：最高允许排放浓度 2mg/m^3。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 5-1，无组织废气产生及排放情况见表 5-2。

表 5-1 本项目有组织废气排放一览表

污染源	污染物名称	风量 (m^3/h)	产生情况			排放情况			排气筒
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量（t/a）	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量（t/a）	
食堂	油烟	2000	8.5	0.017	0.015	1.64	0.0034	0.0031	专用烟道

表 5-2 本项目无组织废气排放一览表

污染源位置	污染源	污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源长×宽（m）	面源高度（m）	无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)
生产车间一	机加工	颗粒物	0.1	0.014	87×35.9	9	1.0
	打磨	颗粒物	0.02	0.008			
生产车间二	机加工	颗粒物	0.1	0.014	87×35.9	9	1.0
	打磨	颗粒物	0.02	0.008			

2、废水污染源

（1）生活污水、食堂废水

项目建成后公司职工为 100 人，项目生活污水主要来源于厂内厕所等设施，人均生活用水量以 50L/人·天计，产污系数取 0.8，年工作 300 天，则全厂职工生活用水量约为 1500t/a，生活污水产生量约为 1200t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、TP 等等，其浓度分别为 350mg/L、250mg/L、30mg/L、5mg/L，则污染物产生量为 COD：0.42t/a、SS：0.3t/a、NH_3-N：0.036 t/a、TP：0.006t/a。

食堂废水主要来源于厂区食堂，用水量按 25L/人·天计，产污系数取 0.8，年工作 300 天，则食堂用水约为 750t/a，食堂废水产生量为 600t/a。食堂废水主要污染物为

COD、SS、NH_3-N、TP、动植物油等等，其浓度分别为 450mg/L、250mg/L、40mg/L、5 mg/L、30mg/L，则污染物产生量为 COD：0.27t/a、SS：0.15t/a、NH_3-N：0.024t/a、TP：0.003t/a、动植物油：0.018t/a。

生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，排入市政污水管网，接管送至下原镇污水处理厂，经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排入跃进河。

（2）绿化用水

根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，绿化用水定额为第 1，4 季度为 0.6L/m^2·d，第 2，3 季度为 2L/ m^2·d，全年取均值 1.3L/（m^2·d）计算，本项目绿化面积约 1000m^2，每周浇三次，则全年绿化用水量约为 203t/a。

建设项目给排水平衡图见图 5-3。水污染物排放情况具体见表 5-3。

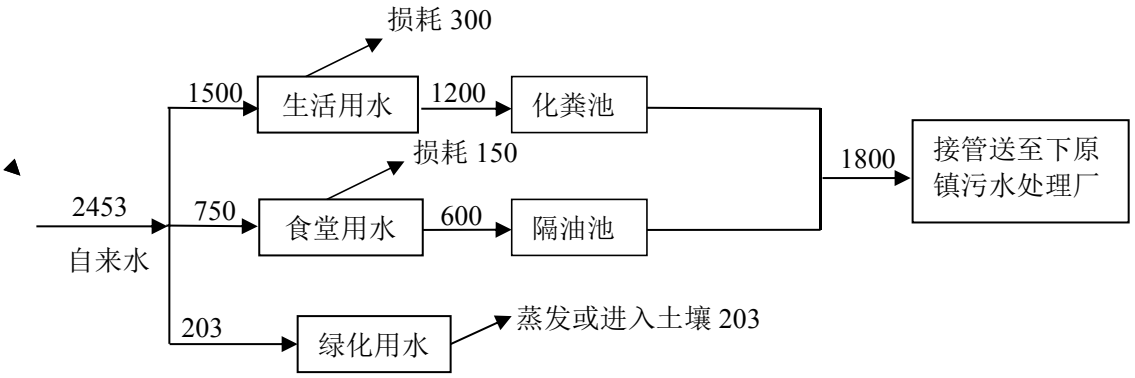

图 5-3 建设项目水平衡图 t/a

表 5-3 本项目废水排放一览表

污染源名称	废水量（t/a）	污染因子	产生情况		治理措施	处理后情况		排放方式及去向
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	1200	COD	350	0.42	化粪池	COD：300 SS：200 NH_3-N：25 TP：4 动植物油：8	COD：0.54 SS：0.36 NH_3-N：0.045 TP：0.007 动植物油：0.014	排入市政污水管网，送至下原镇污水处理厂，尾水最终排入跃进河
		SS	250	0.3				
		NH_3-N	30	0.036				
		TP	5	0.006				
食堂废水	600	COD	450	0.27	隔油池			
		SS	250	0.15				
		NH_3-N	40	0.024				
		TP	5	0.003				
		动植物油	30	0.018				

合计	1800	COD	383	0.69	--			
		SS	250	0.45				
		NH_3-N	33	0.06				
		TP	5	0.009				
		动植物油	10	0.018				

3、噪声污染源

项目噪声源主要为行车、CNC 加工中心、空压机、小钻床、车床、锯床、砂轮机等设备。项目噪声源少，源强在 75~85dB（A），主要噪声源具体情况见表 5-4。

表 5-4 本项目噪声源情况表

设备名称	噪声级（dB）	数量（台）	距最近厂界距离（米）	治理措施	降噪效果（dB）
行车	70	12	20	基础减振，厂房隔声	20
CNC 加工中心	80	70	25	基础减振，厂房隔声	20
空压机	85	3	26	基础减振，厂房隔声	20
小钻床	85	2	20	基础减振，厂房隔声	20
车床	80	5	15	基础减振，厂房隔声	20
锯床	85	2	25	基础减振，厂房隔声	20
砂轮机	85	2	20	基础减振，厂房隔声	20

为减轻设备运行过程中产生噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下隔音降噪措施：

①合理车间布局

通过合理生产车间布局，将生产车间内噪声较大的设备尽量布置在车间中部，根据高噪声设备的分布，在设备上方安装吸声吊顶，车间窗户采用双层中空玻璃。

②注意设备选型及安装

在选购设备时尽可能选用低噪声设备，从源头上降低噪声源，对切割机、抛光机等高噪声设备安装须采取减震、隔震等措施。

③加强管理

加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4、固体废物

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取回收利用，委托有资质单位处理或由环卫部门清运等，无外排，不产生二次污染。对当地环境不造成影响。

（1）S1、S2 金属边角料、S3 不合格品：本项目铸件加工过程中产生废金属边角料，最后检验过程会产生不合格品，产生量按原材料的 2%计算，本项目原材料消耗量为 4000t/a，则边角料、不合格品产生量为 80t/a，外售综合利用。

（2）S4 废切削液、S5 废液压油、S6 废导轨油：本项目使用切削液无需兑水使用，年消耗切削液 12t，液压油 5t，导轨油 10t。根据建设单位统计，废切削液产生量为年消耗量的 30%、废液压油和废导轨油产生量为年消耗量的 20%的损耗，则本项目机加工过程产生的废切削液约 3.6t/a，废液压油 1/a，废导轨油 2t/a。集中收集后委托有资质单位处理。

（3）S7 除尘粉尘：本项目加工粉尘经移动式净化除尘器处理，处理量为 2.43t/a，由环卫清运。

（4）S8 化粪池污泥：本项目化粪池污泥产生量 12t/a，（每人每天 0.4kg）由环卫部门负责清运。

（6）S9 生活垃圾：本项目职工人数为 100 人，产生垃圾量为 1kg/人·d，年工作 300 天。则生活垃圾量为 30t/a，由环卫部门负责清运。

一、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 5-5。

表 5-5 本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	金属边角料	机加工	固态	金属边角料	80	√	--	《固体废物鉴别标准通则》
2	不合格品	机加工	固态	不合格品		√	--	
3	废切削液	机加工	液态	切削液	3.6	√	--	
4	废液压油	机加工	液态	液压油	1	√	--	
5	废导轨油	机加工	液态	导轨油	2	√	--	
6	除尘粉尘	机加工	固态	颗粒物	2.43	√	--	
7	化粪池污泥	生活	半固态	COD、NH_3-N 等	12	√	--	
8	生活垃圾	生活	固态	瓜皮果屑等	30	√	--	

二、危险废物汇总

表 5-6 危废产生及排放情况一览表

危险废	危险废物类别	危险废物	产生量 t/a	产生工序及	形态

物名称		代码		装置	
废切削液	HW09（油/水、烃/水混合物或乳化液）	900-006-09	3.6	机加工	液态
	主要成分	**有害成分**	**产废周期**	**危险特性**	**污染防治措施**
	切削液	切削液	每季度	T	使用密封桶收集，暂存于危废仓库，委托有资质单位定期处理
危险废物名称	**危险废物类别**	**危险废物代码**	**产生量 t/a**	**产生工序及装置**	**形态**
废液压油	HW08（废矿物油与含矿物油废物）	900-218-08	1	机加工	液态
	主要成分	**有害成分**	**产废周期**	**危险特性**	**污染防治措施**
	液压油	液压油	每季度	T，I	使用密封桶收集，暂存于危废仓库，委托有资质单位定期处理
危险废物名称	**危险废物类别**	**危险废物代码**	**产生量 t/a**	**产生工序及装置**	**形态**
废导轨油	HW08（废矿物油与含矿物油废物）	900-249-08	2	机加工	液态
	主要成分	**有害成分**	**产废周期**	**危险特性**	**污染防治措施**
	导轨油	导轨油	每季度	T，I	使用密封桶收集，暂存于危废仓库，委托有资质单位定期处理

三、固体废物产生情况汇总

本项目固体废物产生情况汇总见表 5-7。

表 5-7 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式
1	边角料	一般固废	机加工	固态	产品边角料	--	--	--	80	外售
2	不合格品	一般固废	检验	固态	金属零件	--	--	--		
3	废切削液	危险固废	机加工	液态	切削液	名录鉴别	T	HW09 (900-006-09)	3.6	有资质单位处理
4	废液压油	危险固废	机加工	液态	液压油	名录鉴别	T，I	HW08（900-218-08）	1	
5	废导轨油	危险固废	机加工	液态	导轨油	名录鉴别	T，I	HW08（900-249-08）	2	
6	除尘粉尘	一般固废	机加工	固态	颗粒物	--	--	--	2.43	环卫清运
7	化粪池污泥	一般固废	生活	半固态	COD、NH_3-N等	--	--	57	12	环卫清运

8	生活垃圾	一般固废	生活	固态	瓜皮果屑等	--	--	99	30	环卫清运

表 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>种类</th><th colspan="3">排 放 源
（编号）</th><th>污染物
名称</th><th>产生浓度
mg/m³</th><th>产生量
t/a</th><th>排放浓度
mg/m³</th><th>排放量
t/a</th><th>排放速率
kg/h</th><th>排放
去向</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气污染物</td><td colspan="2">有组织</td><td>食堂</td><td>油烟</td><td>8.5</td><td>0.015</td><td>1.64</td><td>0.0031</td><td>0.0034</td><td rowspan="5">大气</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织</td><td rowspan="2">生产车间一</td><td>机加工</td><td>颗粒物</td><td>--</td><td>1</td><td>--</td><td>0.1</td><td>0.014</td></tr>
<tr><td>打磨</td><td>颗粒物</td><td>--</td><td>0.2</td><td>--</td><td>0.02</td><td>0.008</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产车间二</td><td>机加工</td><td>颗粒物</td><td>--</td><td>1</td><td>--</td><td>0.1</td><td>0.014</td></tr>
<tr><td>打磨</td><td>颗粒物</td><td>--</td><td>0.2</td><td>--</td><td>0.02</td><td>0.008</td></tr>
<tr><td rowspan="11">水污染物</td><td colspan="3">排 放 源
（编号）</td><td>污染物
名称</td><td>废水量
t/a</td><td>产生浓度
mg/l</td><td>产生量
t/a</td><td>排放浓度
mg/l</td><td>排放量
t/a</td><td>排放
去向</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="4">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="4">1200</td><td>350</td><td>0.42</td><td rowspan="9">COD：300
SS：200
NH_3-N：25
TP：4
动植物油：8</td><td rowspan="9">COD：0.54
SS：0.36
NH_3-N：0.045
TP：0.007
动植物油：0.014</td><td rowspan="9">排入市政污水管网，送至下原镇污水处理厂，尾水最终排入跃进河</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>250</td><td>0.3</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>30</td><td>0.036</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>5</td><td>0.006</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">食堂废水</td><td>COD</td><td rowspan="5">600</td><td>450</td><td>0.27</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>250</td><td>0.15</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>40</td><td>0.024</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>5</td><td>0.003</td></tr>
<tr><td>动植物油</td><td>30</td><td>0.018</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td colspan="3">排 放 源
（编号）</td><td>产生量
（t/a）</td><td colspan="3">处理处置量（t/a）</td><td>综合利用量（t/a）</td><td>外排量
（t/a）</td><td>备注</td></tr>
<tr><td colspan="3">一般固废</td><td>124.43</td><td colspan="3">44.43</td><td>80</td><td>0</td><td rowspan="2">安全处置</td></tr>
<tr><td colspan="3">危险固废</td><td>6.6</td><td colspan="3">6.6</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="10">项目噪声源主要来自于行车、CNC 加工中心、空压机、小钻床、车床、锯床、砂轮机等设备。源强在 70~85dB（A），设备产生的噪声经过隔声减振、厂房隔声及距离衰减后，东、西、南、北各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="10">无</td></tr>
<tr><td colspan="11">主要生态影响（不够时可附另页）：
土地利用环境影响。本项目在空地和场界四周加强绿化，绿化以树、灌、草等相结</td></tr>
</table>

合的形式。因此本项目的实施可以提高土地利用率和生产力，利于对地表径流水的吸收，更利于水土保持，减少土壤侵蚀。水土流失环境影响。项目建成后在空地和场界四周植树种草，加强绿化，增强地表的固土能力，有效减少水土流失。

表 7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目施工过程中大气污染源来自施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中 TSP 浓度可达到 1.5-30mg/m^3 。

有关调查资料显示，施工工地扬尘主要产生在运输车辆行驶过程，约占扬尘总量的 60%。一般情况下，场地、道路在自然风作用下产生的扬尘影响 范围在 100m 以内。表 7-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，实验结果表明，实施每天洒水 4～5 次抑尘，可有效控制施工扬尘，并将 TSP 污染距离缩小到 20～50m 范围。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度（mg/m^3 ）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

在完全干燥情况下，一辆 10t 卡车通过一段长度为 1km 路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度下的扬尘量按经验公式计算后的路表粉尘量见表 7-2。

表 7-2 不同车速下的路表粉尘量一览表 单位：kg/ 辆·km

粉尘量 / 车速	0.1（kg/m^2）	0.2（kg/m^2）	0.3（kg/m^2）	0.4（kg/m^2）	0.5（kg/m^2）	1.0（kg/m^2）
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.172	0.233	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.258	0.349	0.433	0.512	0.861
25(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.854	1.436

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量更大。因此对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁是减少和防止汽车扬尘的有效手段。

为最大限度地减轻施工扬尘对周边环境的影响，可采取下列措施：

(1)洒水抑尘

(2)限制车速

(3)定期清扫保持清洁

(4)避免大风作业

2、水环境影响分析

本项目在施工期的废水主要是：

（1）施工生活污水

建设过程中施工人员生活污水经化粪池处理后用于周边肥田，对环境影响不大。

（2）施工废水

施工废水主要为车辆机械检修清洗、管道敷设、混凝土调制、建筑安装等产生的废水，水质，建议增设沉淀池对上述废水沉淀处理后二次使用。

3、声环境影响分析

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如装卸机、挖掘机等都是噪声的产生源。根据有关资料将主要施工机械的噪声状况见表7-3。

由表 7-3 中可以看出，现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

施工噪声对周围地区声环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。

表 7-3 主要施工机械设备的噪声级

施工设备名称	测量声级 dB（A）	测量距离（m）
装卸机	86	5
挖掘机	79	15
钻孔式灌注桩机	81	15
空压机	92	3
混凝土搅拌机	79	15
混凝土振捣器	80	12
升降机	72	15
自卸卡车	70	15

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20\lg r_2 / r_1 \qquad (r_2>r_1)$$

式中 L_1、L_2 分别为距声源 r_1、r_2 处的等效 A 声级（dB（A））；

r_1、r_2 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量△L：

$$\triangle L=L_1—L_2=20lgr_2/r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 7-4。

表 7-4 噪声值随距离的衰减关系

距离（m）	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
△L dB（A）	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

若按表 7-3 中噪声最高的设备装卸机计算，工程施工噪声随距离衰减后的情况如表 7-5 所示。

表 7-5 施工噪声值随距离的衰减值

冲击式打桩机	距离（m）	10	50	100	150	200	250	300	400	600
	噪声值 dB（A）	80	66	60	57	54	52	51	48	43

项目周边有居民，如皋臣杰精密机械有限公司严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求规定，在施工过程中应注意做到以下几点：

（1）合理安排施工时间和施工进度。应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；提高工作效率，使拆除工程及土建工程尽可能在短期内完成；施工时间尽可能避开周边敏感点的正常生活和休息时间。

（2）合理安排施工场地。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，并在靠近敏感点一侧布设临时性隔声屏障；在条件允许时尽量将高噪声设备布置在地块西北部，远离地块周边敏感点；尽量利用工地已完成的建筑作为声障。

（3）加强声源控制。尽量采用低噪声设备；对高噪声的电机安装隔声罩，对空压机的进气口安装消声器，砂轮机、切割机及电锯等设备的使用尽量安排在室内进行；对动力机械设备进行定期的维修、养护；暂不使用的设备应立即关闭。

（4）降低人为噪音。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；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。

（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，可建立隔声屏障，来降低噪声对外环境的影响。

（6）严格控制夜间施工。应尽量避免夜间施工，如施工工艺要求必须连续作业的，应当根据《南通市城乡建设局关于进一步加强建设工程文明施工管理的通知》（通建安[2013]336号）的有关规定，向环境保护管理部门办理夜间施工许可手续，并严格按照审批的内容合理施工，不得进行捶打、敲击和锯割等作业，并向周围居民公告，

以求得大家的理解，同时应采取隔声降噪措施，减少夜间施工噪声对周边环境的影响。

（7）控制施工交通噪声。尽量减小夜间运输量；适当限制大型载重车辆的车速，杜绝鸣喇叭；对运输车辆定期维修、养护。

通过采取以上污染防治措施，预计场界噪声排放可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应限值，大大降低了施工期噪声对周边声环境及周边敏感点的影响。

4、施工垃圾的环境影响

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。

施工期的建筑垃圾应尽可能加以回用，不能回用的也要集中堆放，定期清运。施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点。采取以上各项管理措施，实行文明施工，可以最大限度地减轻施工期的固废对环境的不利影响。

总之，项目施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的，项目建成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的废气、废水、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

（1）污染气象特征分析

项目所在地势较平坦、气候温和、雨量充沛，属北亚热带季风气候区。根据南通市气象观测资料，该地区主要气候特征和污染气象特征如下。

①温度

该地多年平均气温为 15.1℃，年平均最高气温 19.3℃，最低气温 11.8℃，极端最高气温为 38.2℃，极端最低气温为-10.8℃。

②风向、风速

该地年最多风频为 E 和 ESE，各季的主导风向分别为：春季和夏季为 ESE 和 SE，秋季为 NE，冬季为 NNW 和 N。全年主导风向为 SE（东南风），次主导风向为 ESE 及 E、NE，这四种风向全年出现频率合计达 34.7%，静风频率 8.9%。年平均风速为 3.0m/s，各月、各季平均风速差异不大，其中春季平均风速较大（3.1m/s），秋季较小（2.7m/s）。图 7-1 为 2011～2015 年风向玫瑰图。

③降水

雨量比较充沛，多年平均降水量为 1066.8 毫米，最大月降水量为 604.6 毫米，最多年份可达 1465.2 毫米。

④气压

年平均气压为 1016.4hPa，最高气压 1042.9hPa，最低气压 989.9 hPa，月平均气压 1016.4 hPa。

⑤风向、风速、风频及污染系数统计

南通地区的风向、风速、风频及污染系数统计结果见表 7-6。

表中污染系数αi 按下式计算：

αi=风频/平均风速+静风频率/16

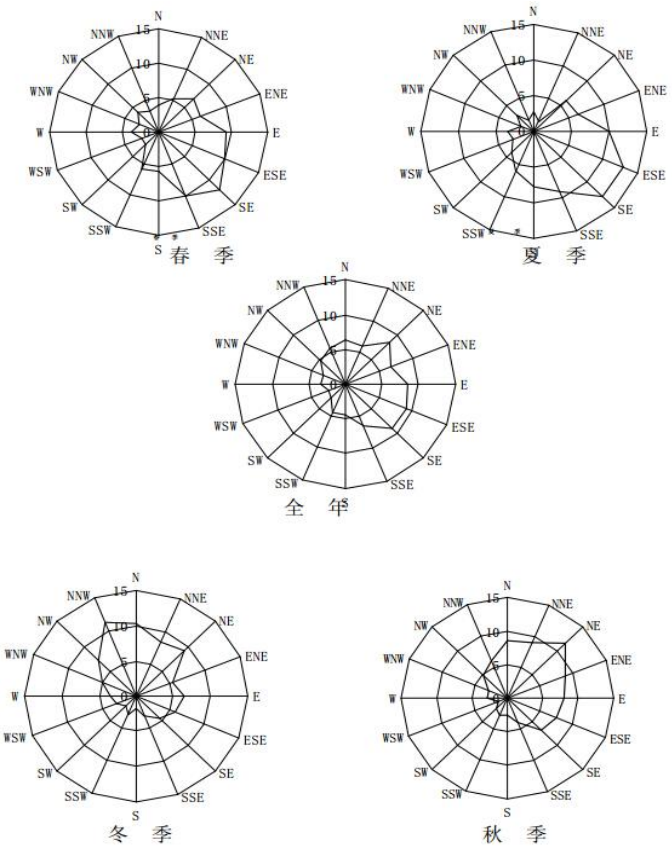

图 7-1　2011－2015 年风向、风频玫瑰图

表 7-6 全年和各季的风向频率统计结果（%）

季节 风向	春	夏	秋	冬	全年
N	3	2	9	10	6
NNE	5	2	9	9	7

NE	6	6	11	8	8
ENE	6	6	9	6	7
E	9	10	8	6	9
ESE	10	13	7	5	9
SE	12	13	7	3	6
SSE	10	9	4	2	4
S	6	8	2	3	4
SSW	6	6	2	2	3
SW	3	4	2	2	2
WSW	2	3	1	4	3
W	3	3	2	3	3
WNW	3	2	3	5	3
NW	3	3	5	8	4
NNW	3	2	6	12	5
C	7	7	6	5	7

（2）估算模型参数

估算模型参数见表 7-7。

表 7-7 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（城市选项时）	120000
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		-10.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

（3）环境影响识别与评价因子筛选

根据 HJ2.1《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》的要求，选择 PM_{10} 为大气环境影响评价因子。

（4）评价标准的确定

本项目大气环境影响评价因子 PM_{10} 的评价标准见表 4-1。

（5）污染源源强的确定

根据工程分析，本项目正常工况下无组织废气污染源强见表 7-8。

表 7-8 本项目无组织废气污染源强

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X坐标	Y坐标									
1	生产车间一	0	0	4	87	35.9	0	9	7200	正常	PM_{10}	0.022
2	生产车间二	0	0	4	87	35.9	0	9	7200	正常	PM_{10}	0.022

（6）评价工作等级的确定方法

根据 HJ2.2—2018《环境影响评价技术导则 大气环境》的要求，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

ρ_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，μg/m³；

ρ_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。

评价等级按表 7-9 的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按公式（1）计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（P_{max}）。

表 7-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax＜10%
三级评价	Pmax＜1%

（7）估算模式的计算结果

根据从国家环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室网站下载的估算模式（AERCREEN）软件进行本项目环境空气影响估算预测，正常工况下估算结果如表 7-10。

表 7-10 生产车间一无组织面源估算模式预测结果

下方向距离(m)	矩形面源

	PM_{10}浓度（ug/m³）	PM_{10}占标率（%）
45.0	18.0	4.0
50.0	17.0	4.0
100.0	8.0	2.0
150.0	5.0	1.0
200.0	3.0	1.0
250.0	2.0	0.0
300.0	2.0	0.0
350.0	1.0	0.0
400.0	1.0	0.0
450.0	1.0	0.0
500.0	1.0	0.0
550.0	1.0	0.0
600.0	1.0	0.0
650.0	1.0	0.0
700.0	1.0	0.0
750.0	0.0	0.0
800.0	0.0	0.0
850.0	0.0	0.0
900.0	0.0	0.0
950.0	0.0	0.0
1000.0	0.0	0.0
1050.0	0.0	0.0
1100.0	0.0	0.0
1149.99	0.0	0.0
1200.0	0.0	0.0
1225.0	0.0	0.0
1249.99	0.0	0.0
1300.0	0.0	0.0
1350.0	0.0	0.0
1400.0	0.0	0.0
1450.0	0.0	0.0
1500.0	0.0	0.0
2000.0	0.0	0.0
3000.0	0.0	0.0
4000.0	0.0	0.0
5000.0	0.0	0.0
下风向最大质量浓度及占标率/%	18.0	4.0
最大浓度出现距离（m）	45	
$D_{10\%}$最远距离/m	/	

注：生产车间一与生产车间二废气污染源强相同，车间尺寸、结构完全一样，故直接引用生产车间一的预测结果。

（8）评价工作等级划分的判定

根据表 7-10 计算结果，对照表 7-9 的分级判据的相关规定，本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

（9）大气环境影响预测结果

根据导则要求二级评价可不进行大气环境影响预测，直接以估算模式计算结果作为预测与分析依据。本项目无组织 PM_{10} 排放最大落地浓度为 18.0μg/m^3，最大落地浓度占标率为 4%，符合相关标准要求，对周围大气环境不会构成明显影响。预计叠加环境本底后，符合相关环境空气质量评价标准，不会降低当地环境空气质量功能。

（10）卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。计算公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm^3；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S(m^2)计算，$r=(S/\pi)^{0.5}$；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取；

Q_c——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。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离一览表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	标准限值(mg/Nm^3)	无组织排放速率(kg/h)	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
生产车间一	PM_{10}	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.022	1.566	50
生产车间二	PM_{10}	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.022	1.566	50

根据表 7-12 的计算，本项目应分别以生产车间一、生产车间二为执行边界设置

50m 卫生防护距离。经现场勘察，卫生防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感目标，能够满足卫生防护距离的要求，距车间最近的环境敏感目标为西北边邹庄村居民点，距离生产车间一为 55 米。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目，本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目排水实行雨污分流制，雨水经收集后就近排入水体。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，接管送至下原镇污水处理厂处理，尾水排入跃进河，**对周边水环境无影响。**如皋市下原镇污水处理厂接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）表 1 标准，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 B 标准。

可行性分析：

（1）规模上的可行性

如皋市下原镇污水处理厂位于如皋市下原镇。如皋市下原镇污水处理厂自 2010 年 12 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 2000t/d，目前处理能力为 800t/d。本项目建成后全厂废水排放量为 1.6t/d（480t/a），废水量较小，污水水质、水量均在污水厂接管范围内，不会对污水处理厂运行造成冲击。

从规模上看，建设项目废水进入如皋市下原镇污水处理厂处理是可行的。

（2）处理工艺上的可行性

如皋市下原镇污水处理厂采用 A/O 处理工艺，尾水必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准，排放进入跃进河。根据污水厂现有工程的处理效率对比，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。

（3）管网建设

建设项目位于如皋市下原镇桃李路 25 号，处于污水管网覆盖范围内，管网已到位。

3、固体废物环境影响分析

建设项目产生的固废有边角料、不合格品、废切削液、废液压油、废导轨油、除尘粉尘、化粪池污泥、生活垃圾。其中，边角料、不合格品外售；废切削液、废液压

油、废导轨油属于危险废物，委托有资质单位处置；除尘粉尘、化粪池污泥、生活垃圾由环卫清运。

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

（1）所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

（2）危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

（3）危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≦10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≦10^{-10}cm/s。

（4）公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

危废暂存间设置合理性及危废环境影响分析

1）如皋臣杰精密机械有限公司设置一个建筑面积为12m^{2}的危废暂存间，本项目危废产生量为6.6t/a，危废转运周期为6个月，则暂存期内危废量最多为3.3t，所需暂存面积较小，因此企业设置12m^{2}危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

2）危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废切削液、废液压油、废导轨油，其主要产生环节为机加工过程。废切削液、废液压油、废导轨油产生后由专用的密闭桶贮存于

厂区的危废暂存间，并委托有资质单位定期处理。危废运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此建设项目产生的危废对周边环境影响较小，且建设项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对环境无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此建设项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

3）运输过程影响分析

本项目危废采用密闭桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑、冒、滴、漏防治措施，发生散落概率极低。

4）危废处置环境影响分析

本项目废切削液、废液压油、废导轨油委托有资质单位定期处理，对项目周边环境影响较小。

5）危废委托利用环境影响分析

本项目产生的废切削液、废液压油、废导轨油用包装桶密封暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处理。

表 7-12 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间	12m²	密闭桶贮存	3.3 吨/次	6 月/次
2		废液压油	HW08	900-218-08					
3		废导轨油	HW08	900-249-08					

一般固废仓库设置合理性分析

本项目设置一个建筑面积为30m²的固废堆放点，本项目一般固废产生量为124.43t/a。一般固废转运周期为2个月，则固废堆放点内一般固废最多为20.7t，所需暂存面积较小，因此企业设置30m²固废堆放点，可以满足贮存的要求。

综上所述，本项目一般固废产生量为 124.43t/a，危险固废产生量 6.6t/a，通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

及其修改要求，对周围环境影响小。

根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。

4、声环境影响分析

项目噪声源主要来自于行车、CNC 加工中心、空压机、小钻床、车床、锯床、砂轮机等设备，源强在 70~85dB（A）。设备产生的噪声经过合理布局、隔声减振、厂房隔声及距离衰减后，东、南、西、北各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围环境影响不大。根据生产工艺特点，其生产过程是连续的，声源附近的厂区环境噪声为稳态或似稳态噪声。为了便于比较本项目建成前后厂界噪声水平变化情况，本环评预测的各受声点选择与现状监测点同一位置。

（1）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，选用导则上推荐模式。

①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：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Ai}}\right]$$

式中： Leqg ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi —— 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；

ti —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ Leq ）计算公式：

$$L_{eq}=10\lg\left[10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right]$$

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) 。

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}） 、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8000 Hz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级

和计算出参考点（r_0）和预测点（r）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可分别用下式计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 [$L_{A(r)}$]。

$$L_{A(r)} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1\left(L_{pi(r)} - \Delta L_i\right)} \right]$$

（2）预测结果

根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，噪声预测结果见表 7-13。

表 7-13 车间各预测点声环境影响预测结果 单位：(dB（A）)

预测点	噪声源	数量（台）	单台设备噪声值（dB（A））	隔声量(dB（A）)	距厂界距离（m）	贡献值（dB(A)）	叠加贡献值（dB（A））
东	行车	12	70	20	40	28.8	47.7
	CNC 加工中心	70	80	20	25	45.5	
	空压机	3	85	20	26	41.5	
	小钻床	2	85	20	60	32.4	
	车床	5	80	20	40	34.9	
	锯床	2	85	20	45	34.9	
	砂轮机	2	85	20	70	31.1	
南	行车	12	70	20	30	31.2	48.7
	CNC 加工中心	70	80	20	35	42.6	
	空压机	3	85	20	35	38.9	
	小钻床	2	85	20	20	42.0	
	车床	5	80	20	30	37.4	
	锯床	2	85	20	25	40.1	
	砂轮机	2	85	20	20	42.0	
西	行车	12	70	20	40	28.8	47.7
	CNC 加工中心	70	80	20	30	43.9	
	空压机	3	85	20	70	32.9	
	小钻床	2	85	20	50	34.0	
	车床	5	80	20	15	43.5	
	锯床	2	85	20	60	32.4	
	砂轮机	2	85	20	35	37.1	

北	行车	12	70	20	20	34.8	48.2
	CNC 加工中心	70	80	20	35	42.6	
	空压机	3	85	20	35	38.9	
	小钻床	2	85	20	20	42.0	
	车床	5	80	20	35	36.1	
	锯床	2	85	20	30	38.5	
	砂轮机	2	85	20	25	40.1	

由上表可知，本项目运营后，各种设备噪声通过合理布局、隔声减振、厂房隔声及距离衰减后，对项目东、南、西、北厂界的噪声贡献值分别为 47.7dB（A）、48.7dB(A)、47.7dB(A)、48.2dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会发生噪声扰民现象，不会对周围环境产生明显影响。

5、企业自行监测方案及验收监测方案

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目建成后应定期进行环境监测。

（1）污染源监测

表 7-13 本项目污染源监测

类别		监测点位置	监测项目	监测频次	备注
废气	无组织	厂界	颗粒物	每年监测 1 次	--
废水		污水排口	pH、COD、SS、氨氮、TP	每年监测 1 次	--
噪声		厂界	等效连续 A 声级	每季度一次，每次一天，昼、夜各 1 次	--

（2）验收监测计划

项目竣工验收监测计划如下。

表 7-14 本目环保验收监测方案

监测点位		监测项目	监测频次	备注
废气	油烟机排气筒	油烟	2 天×1 次/天	--
	上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	2 天×3 次/天	--
废水	污水排口	pH、COD、SS、氨氮、TP	2 天×4 次/天	--
	雨水排口	pH、COD、SS	2 天×1 次/天	--
噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	2 天×2 次/天	昼夜各一次

表 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th colspan="2">内容
类型</th><th>排 放 源</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气
污染物</td><td>有组织</td><td>食堂</td><td>油烟</td><td>油烟净化设施</td><td rowspan="2">达标排放</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>生产车间</td><td>颗粒物</td><td>移动式净化除尘器处理</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td colspan="2">职工日常生活</td><td>生活污水
食堂废水</td><td>生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，接管送至如皋市下原镇污水处理厂处理</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td colspan="2">一般
固废</td><td>边角料、不合格品、除尘粉尘、化粪池污泥、生活垃圾</td><td>边角料、不合格品外售；除尘粉尘、化粪池污泥、生活垃圾由环卫清运</td><td rowspan="2">对周围环境无影响</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险
废物</td><td>废切削液、废液压油、废导轨油、</td><td>有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">项目噪声源主要来自于行车、CNC 加工中心、空压机、小钻床、车床、锯床、砂轮机等设备，源强在 70~85dB（A），设备产生的噪声经过隔声减振、厂房隔声及距离衰减后，东、南、西、北各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施及预期效果：
有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料，降污能力自强到弱的顺序为乔木＞灌木＞绿篱＞草地。该项目绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</td></tr>
</table>

表 9 结论和建议

一、结论

1、项目概况

如皋臣杰精密机械有限公司位于如皋市下原镇桃李路 25 号，公司拟投资 10000 万元人民币，购进 CNC 加工中心、铣床、车床等各类设备，通过 CNC 粗加工、CNC 精加工、去棱角、包装等工艺流程，形成年产机器人零件 2000 台、新能源设备零件 500 台、自动化直线导轨 100 万件的生产能力。

2、建设项目选址符合相关规划要求

本项目位于如皋市下原镇桃李路 25 号，项目用地为工业用地，符合如皋市下原镇总体规划要求。

3、项目建设符合产业政策

本项目属于【C3311】金属结构制造，对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，不属于其中的鼓励、限制、淘汰类项目；对照《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 修正版），不属于其中的鼓励、限制、淘汰类项目；对照《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），不属于其中的限制类或淘汰类项目；对照《南通市工业结构调整指导目录》（2007 年版），不属于其中的鼓励、限制、淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属于允许类项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

4、项目建设地环境质量现状

空气质量现状：根据《如皋市 2017 年度环境状况公报》中内容，2017 年我市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM_{10})、颗粒物($PM_{2.5}$)指标年均值分别为 18 微克/立方米、28 微克/立方米、78 微克/立方米和 45 微克/立方米，自然降尘浓度年均值为 5.0 吨/平方公里·月。2017 年我市空气质量优良天数 277 天，优良率 75.9%。PM_{10}、$PM_{2.5}$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均二级标准限值要求，因此项目所在区域为不达标区。

水环境质量现状：2017 年集中式水源地和备用水源地水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中表 1Ⅲ类、表 2 和表 3 标准，水质状况良好。地下水总体符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) Ⅳ类标准。

声环境质量现状：本项目所在地为 2 类声环境功能区。根据无锡市中证检测技术有限公司检测报告（WXEPD190214068001CS），本项目东、南、西、北各厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

5、环境影响分析结果

（1）大气环境影响分析

分析预测结果表明：①根据软件计算结果，本项目无组织颗粒物最大落地浓度为 18.0μg/m^3，最大落地浓度占标率为 4.0%，符合相关标准要求，对周围大气环境不会构成明显影响。②本项目应分别以生产车间一、生产车间二为执行边界设置 50m 卫生防护距离。经现场勘察，卫生防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感目标，能够满足卫生防护距离的要求，距车间最近的环境敏感目标为西北边邹庄村居民点，距离生产车间一 55 米。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目，本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

（2）水环境影响分析

本项目排水实行雨污分流制，雨水经收集后就近排入水体。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，接管送至下原镇污水处理厂处理，尾水排入跃进河，对周边水环境无影响。如皋市下原镇污水处理厂接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 标准，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 B 标准。

（3）声环境影响分析

项目噪声源主要来自于行车、CNC 加工中心、空压机、小钻床、车床、锯床、砂轮机等设备。源强在 70~85dB（A）。经预测，设备产生的噪声经过隔声减振、厂房隔声及距离衰减后，项目各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响较小。

（4）固废环境影响分析

本项目产生的固废有边角料、不合格品、废切削液、废液压油、废导轨油、除尘粉尘、化粪池污泥、生活垃圾。其中，边角料、不合格品外售；废切削液、废液压油、废导轨油属于危险废物，委托有资质单位处置；除尘粉尘、化粪池污泥、生活垃圾由环卫清运。

各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大。但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

6、本项目建成后，污染物排放总量核定如下：

全厂总量控制指标：废水为接管考核量，废水量：1800t/a、COD：0.54t/a、SS：0.36t/a、NH_3-N：0.045 t/a、TP：0.007t/a、动植物油：0.014 t/a，纳入下原镇污水处理厂总量指标；项目固废零排放，无需申报总量。

7、环境影响报告表结论

综上所述，本项目符合国家有关的产业政策，项目的实施具有明显的社会效益和良好的经济效益与环境效益。项目选址合理，符合如皋市下原镇的总体规划和环境保护规划，本项目采用了较先进的工艺技术，能耗和物耗都较低，主要污染防治措施合理、有效，废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小，不会影响各环境要素的功能性质。按照本环评要求，建设单位在认真落实各项污染防治措施前提下，从生态和环境保护的角度而言，本项目在此申报地点建设是可行的。

二、建议和要求

（1）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

（2）认真落实废气，废水、噪声处理方案，切实履行“三同时”制度。

（3）为了能使本项目产生的各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议公司加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

（4）及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

（5）加强噪声控制措施，将厂界噪声降低到最低。

（6）切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。

（7）为了绿化、净化环境、减轻废气、噪声等对环境的影响，建议本项目在建设中，应对周围空地及规划绿化用地，种植树形美观、技叶繁茂、生长快、成活率高，具有吸尘、隔音、抗污染好的乔木、灌木和花卉、草坪相互塔配的绿化工作。

预审意见：

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

注　释

一、本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1　登记信息表
附件 2　委托书
附件 3　建设单位承诺书
附件 4　土地证
附件 5　技术合同书
附件 6　营业执照
附件 7　法人身份证复印件
附件 8　检测报告

附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目厂区平面图
附图 3　项目周边 300 米概况图
附图 4　生态红线图

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。