

目 录

1 前言.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 拟建项目概况.....	2
1.3 拟建项目工程分析.....	6
2 区域自然环境及社会环境现状.....	8
2.1 区域环境概况.....	8
2.2 社会经济概况.....	11
3 环境影响预测与评价.....	12
3.1 大气环境影响预测与评价.....	12
3.2 地表水环境影响分析.....	12
3.3 地下水环境影响预测与评价.....	13
3.4 声环境影响预测与评价.....	14
3.5 固体废物影响预测与评价.....	14
3.6 施工期环境影响分析.....	14
3.7 生态环境影响评价.....	16
3.8 环境风险预测与评价.....	16
3.9 土壤环境影响预测与评价.....	17
4 结论与建议.....	17
4.1 结论.....	18
4.2 建议.....	24

1 前言

1.1 项目由来

江苏联星机械有限公司（以下简称“联星机械”）位于江苏盱眙经济开发区金源路 6 号，于 2019 年 12 月筹建设立，主要从事曲轴、高压清洗机（泵）的研发、生产与销售。

曲轴是发动机中最重要的部件，被形象地称为“内燃机的心脏”，主要应用于园林机械、汽车制造等领域。在国家工业制造经济高速发展的带动下，近几年曲轴行业以每年大约 10% 的速度递增，拥有广阔的发展前景；高压清洗机（泵）主要是使用高压水柱清理污垢，具有操作便捷、移动方便等特点，被广泛的应用于家用、商用和工业领域。

在此背景下，为了不断适应和满足市场需要，同时也为了抓住机遇促进企业的发展，江苏联星机械科技有限公司拟投资 15000 万元，新征用地 97 亩，购买原江苏永信轧辊有限公司位于盱眙经济开发区金源路 6 号的已建厂房，用于“年产 700 万套曲轴和智能高压清洗机（泵）生产制造项目”的生产，目前该项目已取得淮安市盱眙县行政审批局的备案意见（盱审批备[2020]127 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等文件的有关规定，联星机械组织成立了以江苏联星机械有限公司（建设单位）、南京大学环境规划设计研究院股份公司（评价单位）为主的项目组，承担该公司年产 700 万套曲轴和智能高压清洗机（泵）生产制造项目的环境影响评价工作，项目组人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了项目有关的技术资料，在此基础上，根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了本环境影响报告书，提交给主管部门，供决策使用。

1.2 拟建项目概况

1.2.1 项目名称、性质、建设地点、项目总投资

项目名称：年产 700 万套曲轴和智能高压清洗机（泵）生产制造项目

建设性质：新建

行业类别：C342 金属加工机械制造

建设地点：江苏盱眙经济开发区金源路 6 号

项目投资：项目总投资 15000 万元，其中环保投资约 200 万元

建设规模：年产 700 万套曲轴和智能高压清洗机（泵）

占地面积：约 97 亩，建筑厂房约 19180 平方米

劳动定员：360 人

工作制度：年工作日为 288 天，双班制，每班 8 小时

1.2.2 项目组成

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程以及储运工程组成。

（1）建设内容

拟建项目主要建设生产车间、辅助工程、环保工程及其他相关配套工程，建成后可达到年产 700 万套曲轴和智能高压清洗机（泵）的生产能力。

（2）主要构筑物

联星机械购买现成空厂房用于拟建项目的生产，原厂房为江苏永信轧辊有限公司厂房，该公司主要从事铸钢件、合金钢钢锭生产，该公司停产设施已全部转移走，仅留下空厂房，目前已废弃、空置多年。联星机械购买该现成厂区及厂区内厂房，并根据项目建设实施局部改造，如对生产厂房局部进行加高、按照环评防渗要求实施防渗等。

拟建项目主要建构筑物情况详见表 1.2.2-1。

表 1.2.2-1 拟建项目主要构筑物情况统计表

序号	名称	占地面积(m ²)	层数	建筑面积(m ²)	备注
1	传达室 1	30	1	30	已建
2	员工宿舍 1	100	1	100	已建

3	员工宿舍 2	100	1	100	已建
4	综合楼	200	1	200	已建
5	办公楼	240	2	500	已建
6	生产厂房	18000	1	18000	已建, 需改造
7	化学品仓库	100	1	100	待建
10	危废仓库	100	1	100	待建
11	一般固废仓库	50	1	50	待建
合计		18840	/	19180	/

(3) 产品方案

拟建项目产品方案详见表 1.2.2-2。

表 1.2.2-2 拟建项目产品方案统计表

序号	产品		年产量 万套/年	年运行时数 (h)	生产车间	备注
1	曲轴		700	4600	生产车间一	不涉及公用 生产线
2	高压清洗机 (泵)	主部件 (泵)	40	2300		
		次部件 (电机)	40	2300		
		部件 (机架)	40	2300		
		部件 (塑料件)	40	2300		

(4) 产品简介及规格标准

1) 曲轴

①产品简介

曲轴是发动机中最重要的部件。它承受连杆传来的力，并将其转变为转矩通过曲轴输出并驱动发动机上其他附件工作。曲轴受到旋转质量的离心力、周期变化的气体惯性力和往复惯性力的共同作用，使曲轴承受弯曲扭转载荷的作用。因此要求曲轴有足够的强度和刚度，轴颈表面需耐磨、工作均匀、平衡性好。



图 1.2.2-1 曲轴产品示意图

②产品标准

拟建项目曲轴产品主要应用于园林、工业机械领域，产品主要为中小型曲轴，本产品质量标准参照中华人民共和国机械行业标准《通用小型汽油机曲轴 技术条件》（JB/T 12083-2014）执行。部分主要指标标准如下。

表 1.2.2-3 曲轴主要加工表面粗糙度

项目		非氮化曲轴表面粗糙度值 Ra	氮化曲轴表面粗糙度值 Ra
主轴颈及连杆轴颈	锻钢曲轴	≤0.40	
	球磨铸铁曲轴	≤0.63	
轴颈过渡圆角		≤0.63	≤1.25
油封位		≤0.6	

表 1.2.2-4 各轴颈及端面对主轴颈公共轴线的圆跳动公差等级

序号	项目	公差等级
1	曲轴中间主轴颈	6
2	装主动齿轮轴颈	6
3	装飞轮端的圆柱或圆锥形轴颈	6
4	止推凸台端面	6
5	装飞轮端端面	6
6	装油封轴颈	6
7	装风扇带轮轴颈	7

2）高压清洗机（泵）

①产品简介

高压清洗机，是通过动力装置使高压柱塞泵产生高压水来冲洗物体表面的机器。它能将污垢剥离，冲走，达到清洗物体表面的目的。因为是使用高压水柱清理污垢，所以高压清洗也是世界公认最科学、经济、环保的清洁方式之一。



图 1.2.2-2 高压清洗机产品示意图

②产品标准

拟建项目高压清洗机产品质量标准参照中华人民共和国国家标准《高压清洗机》（GB/T 26135-2010）执行。部分主要指标标准如下。

表 1.2.2-5 试验压力

额定压力/MPa	试验压力/MPa	试验介质
10~50	1.5 倍额定压力	清水
≥50~100	1.25 倍额定压力	
≥100~250	1.10~1.25 倍额定压力	

表 1.2.2-6 安全阀开启压力

泵额定压力/MPa	≤100	> 100
系列安全阀开启压力	(1.10~1.15) 倍泵额定压力	(1.05~1.10) 倍泵额定压力

(5) 公辅工程

拟建项目公辅工程情况见表 1.2.2-7。

表 1.2.2-7 拟建项目公辅工程一览表

工程类别	建设名称		全厂设计能力	拟建项目	备注
贮运工程	辅助用房		1180 m ²	1180 m ²	依托原有
公用工程	给水	自来水	—	29544 m ³ /a	盱眙县第二自来水厂提供
	排水	污水 (m ³ /a)	—	22669 m ³ /a	工艺废水(酸雾吸收塔废水、水洗塔废水、水帘柜废水、浸渗清洗废水、阳极氧化清洗废水)经厂区污水站“芬顿氧化+水解酸化+接触氧化+砂石过滤+活性炭过滤”预处理,生活污水经化粪池处理后,上述两股废水满足接管标准后公用厂区污水排口接管至盱眙县第二城市污水处理厂集中处理。
	供电		380V	240 万 kWh/a	园区电网。拟配置 1 台 1200kVA、380V 变压器
	压缩空气		设计能力 1.5m ³ /min 排气压力 0.85MPa	1.5Nm ³ /min	2 台双变频 55kW 压缩机
	绿化		5000m ²	5000m ²	—
环保工程	废气净化装置		烟尘	布袋除尘	达标排放
			粉尘	中央集尘+布袋除尘	
			有机废气	水帘+一级水洗+光催化氧化+两级活性炭吸附	
			酸性废气	两级水吸收+一级碱吸收	
	废水处理装置		生活污水	化粪池	达标排放
			工艺废水	芬顿氧化+水解酸化+接触氧化+砂石过滤+活性炭过滤	

危废暂存场	100m ²	存放废活性炭、水处理污泥、废渣等
一般固废暂存场	100m ²	存放粉尘、边角料等
事故水收集池	新建一座 400 m ³ 事故水池	/

1.3 拟建项目工程分析

拟建项目产品主要为曲轴以及高压清洗机(泵),其中高压清洗机(泵)由主部件(泵)、次部件(电机)、部件(机架)以及部件(塑料件)组成。

1.3.1 曲轴工艺流程

拟建项目曲轴项目主要包括调质处理、抛丸、粗加工、高频淬火、探伤、精加工、检验、清洗防锈以及包装等工序,详细工艺流程及产污环节见图 1.3.1-1。

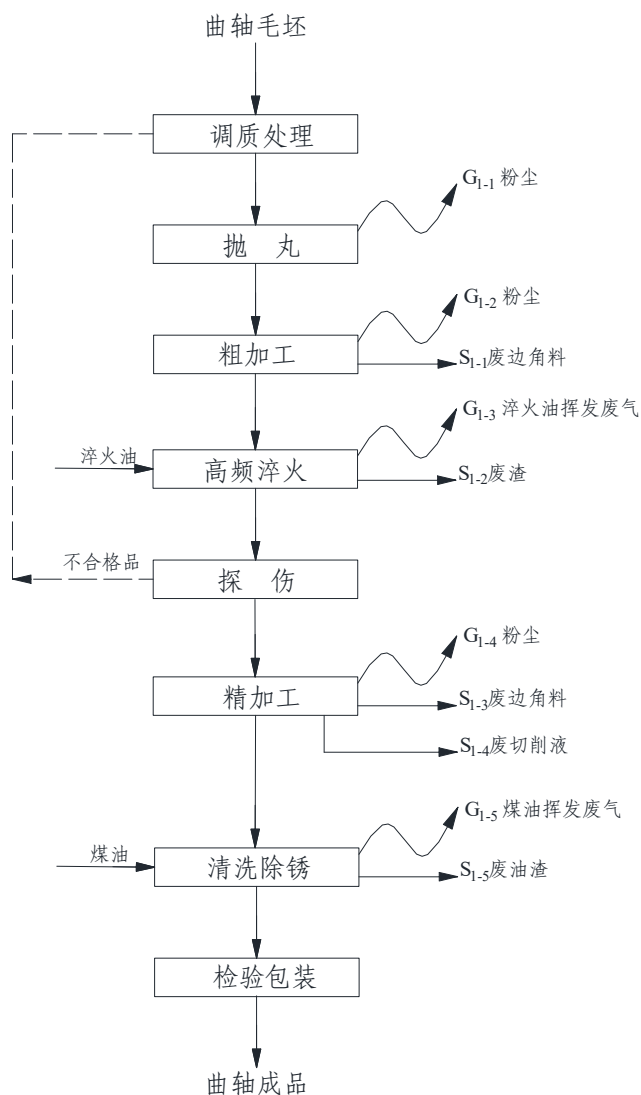


图 1.3.1-1 曲轴生产工艺及产污环节

1.3.2 高压清洗机（泵）工艺流程

拟建项目高压清洗机（泵）主要分为主部件（泵）、次部件（电机）、部件（机架）以及部件（塑料件）加工，最终和零配件组合安装生产出高压清洗机（泵）。

高压清洗机（泵）整体生产工艺见图 1.3.2-1 所示。

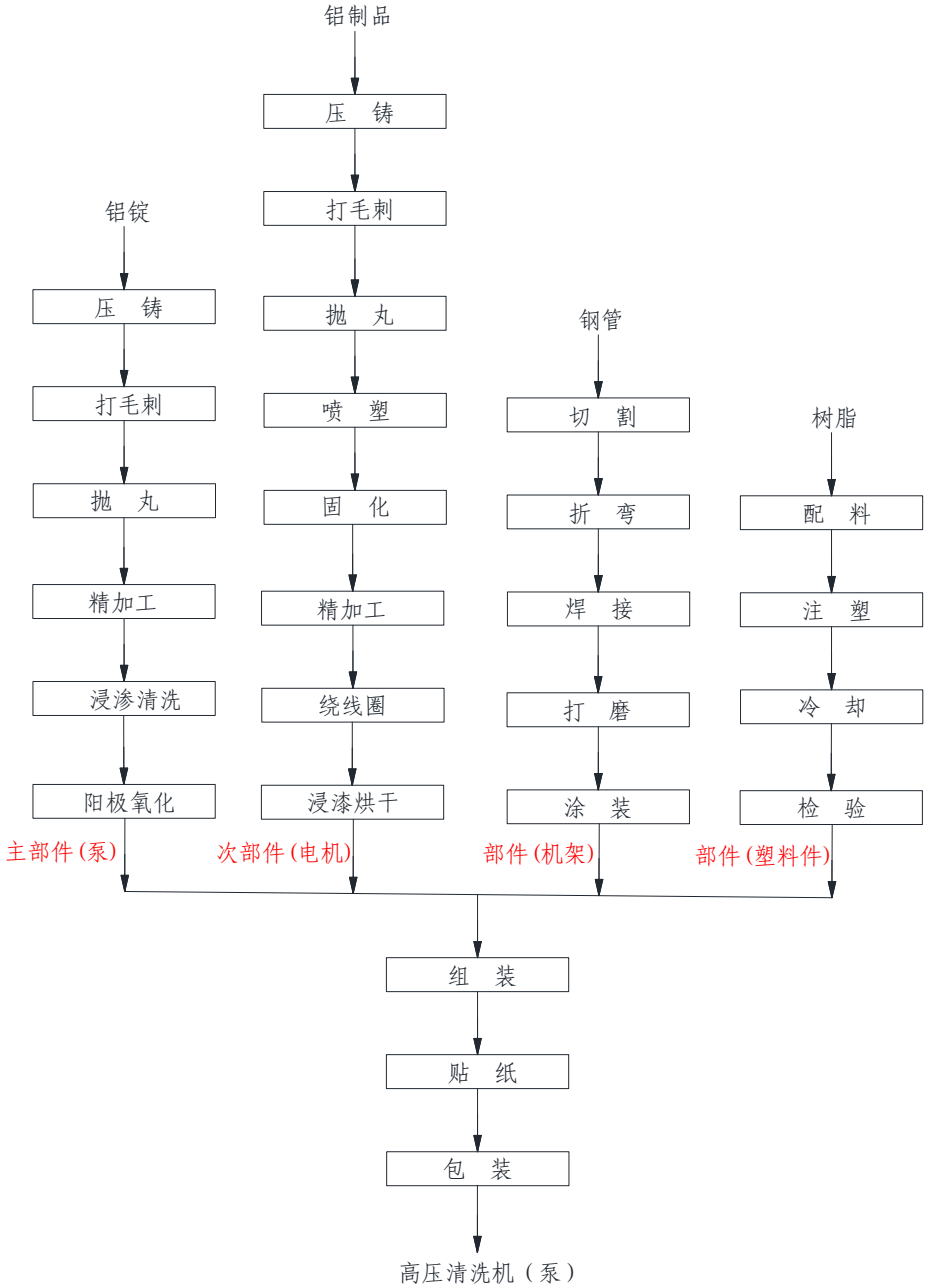


图 1.3.2-1 高压清洗机（泵）生产工艺及产污环节

2 区域自然环境及社会环境现状

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置

盱眙县位于淮河中下游，洪泽湖南岸，江苏省西部，淮安市南端，地处北纬 $32^{\circ}43' \sim 33^{\circ}13'$ 、东经 $118^{\circ}11' \sim 118^{\circ}54'$ 。东与金湖县、安徽省天长市相邻，南、西分别与南京市六合区、滁州市来安县和明光县交界，北与洪泽、泗洪两县接壤，总面积 248300 公顷，境内有低山、丘岗、平原、河湖圩区等多种地貌，是江苏省为数不多的典型丘陵山区。

2.1.2 地质地貌

盱眙县地质分震旦纪灰岩区、第三纪玄武岩低山和第四纪更生世低岗三种，其特点为断裂构造显著、隆起与凹陷发育。盱眙县境内地势西南高，多丘陵，东北低，多平原，呈现阶梯状倾斜，高差悬殊 220 多米。西南和西北部沿淮带的低山丘陵，系大别山余脉，约占全县面积的三分之一，中部岗坡平原占 58%，沿淮、沿湖为滩地水面约占 11%，是洪泽湖湖积平原的主湖漫滩，微地貌由南向北微微倾斜。淮河流经境内，北部滨临洪泽湖，有低山、丘岗、平原、河湖圩区等多种地貌类型。

2.1.3 气候气象

盱眙地处北亚热带与暖温带过渡气候区，属冬干夏湿、春秋不稳定半湿润气候类型。光、热、水同季，四季分明，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性的气候特征。年主导风向为东北至东南，占全年风向频率的 47%。春季风大，秋季风小。春季风向多为东南风，风速 2.7 m/s 左右；夏季风向多为偏南风，风速 2.5 m/s 左右；秋季风向多为偏西风，风速多在 2.3 m/s 以下；冬季风向多为东北风和西北风，风速多在 2.5 m/s 左右。年平均风速 2.56 m/s。年平均气温 14.7°C ，境内南北部气温略有差异，西南低山丘陵区的年平均气温比东北平原区高 0.4°C 左右。年无霜期 206 天，年平均降水量 985.3 mm，年平均降水天数 108 天，平均年蒸发量为 1489.8 mm，

年平均日照时数 2208.4 小时。

2.1.4 水文水系

区域水系以废黄河为界，南侧为淮河水系，北侧为沂沭河水系。盱眙属淮河水系，地表水体主要有淮河、洪泽湖、陡湖、四山湖、七里湖、猫尔湖等以及龙王山水库、红旗水库、桂五水库、山孔水库、化农水库（库容均大于 1000m^3 ）等。

淮河是我国七大河流之一，是洪泽湖的主要补给水源。淮河发源于河南省桐柏山，东流经豫、皖、苏三省，在三江营入长江，全长 1000km ，总落差 200m 。洪河口以上为上游，长 360km ，地面落差 178m ，流域面积 3.06 万 km^2 ；洪河口以下至洪泽湖出口为中游，长 490km ，地面落差 16m ，中渡以上流域面积 15.8 万 km^2 ；中渡以下至三江营为下游入江水道，长 150km ，地面落差约 7m ，三江营以上流域面积为 16.46 万 km^2 。洪泽湖以下淮河下游的排水出路，除入江水道以外，还有苏北灌溉总渠和向新沂河分洪的淮沭新河。

淮河盱眙段全长 64.59km ，河宽 $400\sim 1300\text{m}$ ；底高程 $5\sim 7\text{m}$ ；深 $4\sim 11\text{m}$ 。淮河水位（盱眙水位站观测）平均 12.50m ，最高 15.75m （1954 年 8 月 15 日），最低 10.33m （1966 年 11 月 12 日）。

洪泽湖是淮河流域最大的拦洪蓄水的平原湖泊型水库，又兼有灌溉、养殖、水运等功能。统计调查表明：当水位为 12.5m 时，面积 2000km^2 ，蓄水量为 24 亿 m^3 。注入洪泽湖的主要有淮河、淙潼河、濉河、安河和维桥河等河流，这些河流大多分布于湖西部。淮河是最大的入湖河流，洪泽湖 70% 的水量是由其补给。水位年内变化：每年 6 月以后，淮河流域进入雨季，入湖地表径流增大，湖水位明显上升，7~9 月为湖泊汛期。汛后翌年 4 月，流域来水虽减少，但闭闸蓄水，湖水位仍保持在 $11.5\sim 12\text{m}$ 。

2.1.5 土壤

根据全国土壤普查资料，盱眙县土壤分为 6 个土类、9 个亚类、24 个

土属、52个土种。土类有黄棕壤土、石灰岩土、基性岩土、水稻土、潮土、砂姜土，其中以黄棕壤面积最大。土壤肥力较差，结构粘重，一半以上为四、五级标准。

2.1.6 生态环境

一、土地资源

盱眙县全县土地总面积 245074 公顷。其中，农用地 165273 公顷，占总用地的比重为 67.44%；建设用地 33589 公顷，占总用地的比重为 13.71%；其他土地 46212 公顷，占总用地的比重为 18.86%。

（1）农用地：全县耕地 110954 公顷，占农用地总面积的 67.13%；园地 4416 公顷，占农用地总面积的 2.67%；林地 18185 公顷，占农用地总面积的 11.00%；其他农用地 31719 公顷，占农用地总面积的 19.19%。

（2）建设用地：全县城乡建设用地 23618 公顷，占建设用地总面积的 70.31%；交通水利用地 9277 公顷，占建设用地总面积的 27.62%；其他建设用地 695 公顷，占建设用地总面积的 2.07%。城乡建设用地中，城镇工矿用地 3031 公顷，农村居民点用地 20587 公顷。

（3）其他土地：全县水域 29483 公顷，占其他土地总面积的 63.80%；自然保留地 16729 公顷，占其他土地总面积的 36.20%。

二、动植物

盱眙县全县有中药材 780 种，其中植物类 738 种，动物类 42 种，是江苏省三大中药材产区之一。动物资源：主要有狼、獾、狐、兔、黄鼬、草獐以及 10 目 23 科 51 种鸟类等野生动物，洪泽湖和淮河盛产鳊鱼、鲤鱼、鲫鱼、银鱼、黄鳝等各种水生动物，其中鲤科鱼类占 60% 以上。中药材资源：主要有野生药用植物 780 个品种，药用动物 42 个品种，蜈蚣、灵芝、黄精、猫爪草等珍稀名贵药材和丹参、山楂、桔梗、柴胡、白头翁等常规药材远销省内外。林木资源：现存树种计 65 科 232 种，其中裸子植物 5 科 22 种、被子植物 60 科 210 种。新发现的树木有漆树、毛叶欧李、迎春花、野核桃、羽叶泡花、湖北楂、毛木来、红脉钓樟、中华石楠等。铁山寺森

林公园内还发现有栎树、无患子、重阳木、椴树等稀有树种。

三、自然资源

盱眙县境内蕴藏着凹凸棒石黏土、玄武岩、石灰石、矿泉水、石油等多种矿产。凹凸棒石黏土已发现的矿床（点）32处，其中大型矿床2处、中型矿床4处、小型矿床5处、矿点20多处；查明优质资源量为9646万吨，预测有用黏土总资源量21.77亿吨，占全国总量的73%。玄武岩主要分布于县域南部丘陵低山地区，出露面积500平方公里，资源总量177亿吨；按其工业用途，可分别应用于建筑石料、岩棉、水泥、铸石等。石灰岩资源主要分布于官滩镇至古桑乡佛窝一带，面积78平方公里，储量约21.2亿吨，其中用作水泥原料的约1.07亿吨、用作建筑石料的约2680万吨。矿泉水主要分布县城南部和西南部丘陵低山地区，面积1014平方公里。黄花塘镇泥沛和桂五镇“八四”库矿泉水通过部级鉴定，其中泥沛矿泉水埋深为80米~120米、“八四”库矿泉水埋深为54.9米。初步探明的石油储量，占江苏省的三分之一。

四、旅游资源

盱眙县的著名景点有铁山寺国家森林公园，第一山，甘泉山、明祖陵等，其中铁山寺为国家AAAA级景区，位于苏皖交界处，始建于东汉末年，占地为70.58平方公里，其中23.73平方公里的次生林海和群山环抱着的9平方公里的纯净的天泉湖。距盱眙县城38公里，是江苏省保存最好、面积最大的野生动植物王国，区域内山、林、泉、湖、石、洞自然造化，佳景天成，年平均气温在14.9℃，年降雨量在1000mm以上，著名景点有天泉湖、天文科普园、侏罗纪乐园、孔雀国际俱乐部、学生素质教育基地等。

2.2 社会经济概况

根据2020年1月4日盱眙县发布的政府工作报告，预计2019年全年，实现地区生产总值462.4亿元、增长7.1%，高于全国平均增长水平。人均地区生产总值达70509元、历史性突破1万美元，标志着盱眙经济社会发展进入了新的历史阶段。在全年政策性减税减少一般公共预算收入1.3亿

元的情况下,完成一般公共预算收入 19.09 亿元、增长 6%,税占比达 80.7%,财税结构进一步优化。社会消费品零售总额达 145.5 亿元、增长 9%。金融存款余额达 423 亿元、增长 7.6%,贷款余额达 370 亿元、增长 16%。

3 环境影响预测与评价

3.1 大气环境影响预测与评价

(1)建设项目有组织及无组织排放污染物下风向预测浓度最高点浓度均较低,可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其他参考标准限值要求,对周围环境影响较小。

(2)经计算,建设项目无组织排放的烟(粉)尘、非甲烷总烃、甲酚、HCl、VOCs、NO_x、硫酸雾,满足相关标准要求,采用推荐模式计算的大气环境防护距离没有超出厂界外的范围,不设置大气环境防护距离。

经计算,建设项目生产车间设置 100m 的卫生防护距离,经调查,以生产车间边界为起点设置的 100m 卫生防护距离内无居民区等环境敏感点,该范围内为本项目自身用地、工业企业用地和空地,无居民区等敏感保护目标。

3.2 地表水环境影响分析

联星机械实行“雨污分流”的排水体制,拟建项目排水主要为酸雾吸收塔废水、水洗塔废水、水帘柜废水、循环冷却水排水、浸渗清洗废水、阳极氧化清洗废水以及生活污水等,其他废水(酸雾吸收塔废水、水洗塔废水、水帘柜废水、浸渗清洗废水、阳极氧化清洗废水、循环冷却水排水)经厂区污水站“芬顿氧化+水解酸化+接触氧化+砂石过滤+活性炭过滤”预处理,生活污水经化粪池处理后,上述两股废水满足接管标准后公用厂区 1 个污水排口接管至盱眙县第二城市污水处理厂集中处理。尾水达标后排入维桥河。厂区雨水汇集至雨水排水管道后直接排入市政雨水管网。

盱眙县第二城市污水处理厂位于工七路以北、玉兰大道以东,经三路和经七路之间。一期工程 20000t/d 已于 2010 年 6 月建成,2010 年 9 月通

过环保“三同时”验收（由于进水量不足，按 1 万 t/d 验收）。污水处理厂收水范围主要是山水大道以南，东方大道以北，洪武大道以东，维桥河以西区域。2018 年经提报改造等综合整治，污水处理形成“粗格栅及提升泵+细格栅及曝气沉砂池+初沉池+水解酸化池+强化脱氮改良 A2/O+二沉池+高效澄清池+臭氧接触池+曝气生物滤池+活性炭滤池+滤布滤池+接触消毒池”的水处理工艺，污水厂尾水经拟建人工湿地工程进一步净化处理后 COD、氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，尾水作为生态补水排入维桥河。”

拟建项目地表水环境影响评价等级为三级 B，拟建项目废水主要通过盱眙县第二城市污水处理厂处理后外排。因此本次水环境影响评价引用盱眙县维桥河流域水环境综合治理项目-盱眙县第二城市污水处理厂提标改造工程的环评结论，结论如下：

本次工程建设后，污水处理厂达标排放比现状排水方案对维桥河的水质影响小，即本次工程设计排水方案将会对维桥河水质产生改善作用，排污口下游河段 COD、氨氮仍然超标，但本工程的实施对水环境质量改善起到了积极作用。

本次工程建设后，污水处理厂非正常排放和事故排放对维桥河水质的影响远超现状排水方案，本报告处于偏保守考虑，设置了水处理器非正常或事故排放，实际上这种情况出现的概率非常小。但总体而言，即使污水处理厂出水标准提高，进入水体中的污染物总量减少，在实际运行过程中仍需要提高警惕，设立专门的事故应急部门，配备足够的应急事故池，做好应急备用方案，严格避免和杜绝非正常工况和事故工况的发生。

3.3 地下水环境影响预测与评价

运营期污水处理站池体发生事故渗漏会对地下水环境质量有一定影响，但影响范围主要集中在池体周边的区域，而该区域未有地下水敏感保护目标，环评认为其环境影响可以接受，但考虑到污水处理池对其周边的

地下水仍有一定的影响，应加强防渗措施的维护，破损时及时修复，减小对地下水的影响，同时应在污水处理站下游布置地下水跟踪监测点，及时发现可能存在的泄漏。

3.4 声环境影响预测与评价

拟建项目建成后，整个厂界噪声值预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

3.5 固体废物影响预测与评价

拟建项目的危险固废包括废润滑油、废切削液、淬火废渣、废煤油渣、阳极氧化工序废液、漆渣、油漆桶、废活性炭、废水处理污泥，拟收集后委托有资质单位进行焚烧处置，经处理处置后拟建项目危险固废对环境的影响在可接受范围内。

拟建项目产生的焊渣以及生活垃圾由环卫部门处理处置，废边角料、粉尘拟外售综合利用，废滤袋委托原厂家回收利用，其对环境的影响在可接受范围内。

综上，项目各类固体废物均得到妥善的处理处置，可以达到零排放，将二次污染降至最低，对外环境的影响可以控制。

3.6 施工期环境影响分析

拟建项目购买现成厂房，主要车间已建成，施工期主要的建设内容主要包括车间局部改造、危废库等建设以及设备安装等，建设施工期约 6 个月。

工程施工期的施工活动会产生噪声、固废及少量设备调试废水等环境污染因子，现分别叙述施工期间的环境影响和污染防治治理措施。

3.6.1 废水

(1) 生产废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的

油污和泥砂。

(2) 生活污水

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能随意直排。其防治措施主要有：

①施工过程中尽量减少物料流失、散落和溢流现象，减少废水产生量，必须建造集水池、砂池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理后送入厂区污水处理站集中处理。

②水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质被雨水冲刷带入污水处理装置内。

③生活污水必须送入厂区污水处理站集中处理。

3.6.2 废气

施工期废气主要包括施工运输车辆产生的尾气、施工产生的粉尘、砂石水泥运输及装卸过程散发的粉尘以及施工场地扬尘等。主要防治措施有：

①运输车辆应完好，装载不宜过满，并尽量采用遮盖密闭措施，以防物料抛洒泄漏。

②建筑垃圾和生活垃圾及时清运，场地及时平整，对干燥作业面适当洒水，以防二次扬尘。

3.6.3 噪声

施工过程中的噪声源主要有各种运输车辆及施工机械等。拟建项目噪声活动主要位于厂区中部，通过采取距离衰减、施工过程设置掩蔽物等降噪措施，整体对敏感点噪声级影响较小。但应采取加强对运输车辆的管理，车辆行驶应避开居民点，控制施工活动时间等措施进一步降低施工期噪声产生的影响。

3.6.4 固体废物

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍的生活垃圾。

施工期间将涉及到管道敷设、材料运输、基础工程等工程，在此期间产生的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖等。且施工人员工作和日常生活过程中将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，交由环卫部门定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

3.7 生态环境影响评价

拟建项目在现有厂区、厂房内建设，不新征工业用地，不改变厂区的绿化面积，且各污染物经治理后可达标排放，对周围生态的影响在可接受范围内。

3.8 环境风险预测与评价

拟建项目盐酸发生泄漏后，若无相应的收集设施或及时采取响应的应急处置措施可能导致物料流入工业管网，最终进入附近地标水体，可能对地表水造成一定的影响。为避免盐酸泄漏后进入水体，可在原料贮存区设置围堰，将泄漏的盐酸控制在储存区范围内，不会对周围水体造成威胁。

拟建项目盐酸发生泄漏后，若无相应的收集设施或及时采取响应的应急处置措施可能导致物料渗透地表，最终进入附近地下水体，可能对地下水造成一定的影响。为避免盐酸泄漏后进入地下水体，可在原料贮存区设置相关防渗措施，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 后的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。采取以上措施后，盐酸发生泄漏后可有效控制。

拟建项目油漆储桶泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

日常环保管理中，建设单位应会同园区管委会以宣传海报、培训班等形式积极开展宣传教育，培养园区及周边群众的风险意识，教会其应急知识，做到发生事故时能有效自救；同时，应设置专职或兼职环境风险应急人员，培训其专业应急知识，以备应急救援。一旦事故发生，园区和建设单位应立即启动应急预案，专职应急人员在第一时间组织影响范围内的居民进行疏散。

3.9 土壤环境影响预测与评价

事故发生后，石油烃在土壤表层中的浓度分别约为 14600mg/m^3 ，土壤体积含水量取 0.3，则土壤中石油烃含量为 17.72mg/kg 。100 天后，土壤表层中石油烃含量约 17.55mg/kg 。随着土壤深度的增加，污染物的含量逐渐降低，土壤不同深度处石油烃的含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤（第二类用地）污染风险筛选值。

拟建项目污水处理设施应严格按照土壤和地下水保护措施进行防渗，保证污水处理设施无泄漏，可保证废水污染物对厂内土壤环境的影响可控。

4 结论与建议

江苏联星机械科技有限公司拟投资15000万元，新征用地97亩，购买原江苏永信轧辊有限公司位于盱眙经济开发区金源路6号的已建厂房，用于

“年产700万套曲轴和智能高压清洗机（泵）生产制造项目”的生产，目前该项目已取得淮安市盱眙县行政审批局的备案意见（盱审批备[2020]127号）。

4.1 结论

4.1.1 产业政策符合性

拟建项目属于金属制品业，经对照，拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年修订）》中限制和淘汰类项目；不属于《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（2015年本）》（苏政办发[2015]118号）中限制、淘汰类和能耗限额项目；不属于《淮安市产业结构调整指导目录（2018-2020年版）》中限制类（负面清单）项目。

拟建项目属于金属制品业，对照《市场准入负面清单（2018年版）》中制造业有关条款，本项目不属于市场准入负面清单中禁止准入类事项，属于许可准入类事项中重要工业产品生产项目，目前已取得盱眙县发改委备案文件（备案文号为：盱审批备[2020]127号），因此，项目建设符合相关产业政策要求。

4.1.2 与区域规划相符性

（1）区域规划

拟建项目位于江苏盱眙经济开发区金源路6号，所占用地为区域规划工业用地。

园区规划产业定位为：以一二类工业为主的高水平、高起点、综合性、科技含量相对较高的生态工业园。鼓励和优先发展污染低、技术含量高、节能、节约资源的一、二类工业；严格控制三类工业用地，不得突破规划面积，并且优先用于接纳盱眙县域内三类工业项目的迁入。拟建项目为金属制品制造，符合园区产业定位。

（2）大气污染防治相关政策的相符性

对照《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等大气污染防治相关政策文件。

(3) 三线一单

生态保护红线：拟建项目不在规划的生态空间管控区范围之内，与规划生态空间管控区距离较远，符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）的要求。

环境质量底线：项目所在区域大气为不达标区，不达标因子为 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 。根据补充监测结果，评价区域内地表水、地下水、声、土壤环境质量现状良好，均可达到相应的环境功能区划要求。

资源利用上线：拟建项目所用地为江苏盱眙经济开发区内的工业用地；拟建项目用水、用电等均在园区供给能力范围内；拟建项目采用能量梯级利用等方式，节约能源、提高利用率。因而，项目建设不突破园区资源利用上线。

环境准入负面清单：拟建项目属于金属制品制造业，为二类工业，所占用地为二类用地，符合园区产业定位。

4.1.3 污染物达标排放

(1) 废水：拟建项目排水主要为酸雾吸收塔废水、水洗塔废水、水帘柜废水、浸渗清洗废水、阳极氧化清洗废水以及生活污水等，其他废水（酸雾吸收塔废水、水洗塔废水、水帘柜废水、浸渗清洗废水、阳极氧化清洗废水）经厂区污水站“芬顿氧化+水解酸化+接触氧化+砂石过滤+活性炭过滤”预处理，生活污水经化粪池处理后，上述两股废水满足接管标准后公用厂区 1 个污水排口接管至盱眙县第二城市污水处理厂集中处理，最终排入维桥河，其废水污染物可以达标排放。

(2) 废气：拟建项目产生的废气主要有含尘废气、有机废气、阳极氧化生产线产生的酸性废气，主要污染物为烟尘、粉尘、硫酸雾、NO_x、HCl、非甲烷总烃、甲酚、VOCs 等。其中压铸工序烟尘经“布袋除尘”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒高空排放；其他含尘废气经“中央集尘+布袋除尘”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒高空排放；有机废气经过“水帘+一级水洗+光催化氧化+两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒高空排放；酸性气体经过“两级水吸收+一级碱吸收”处理后通过 15m 高 DA004 排气筒高空排放。

经预测分析，对周围环境的影响较小。同时无组织废气通过加强绿化和设置相应的卫生防护距离后，对周边环境影响较小。

(3) 噪声：生产中的设备尽量选购低噪声设备，在设备安装消声器和采用隔声罩，以及车间隔声等措施。经采取上述各项噪声控制措施后，能有效地降低主要噪声源对外环境的影响，使厂界噪声能够达到标准的要求。

(4) 固废：拟建项目固体废物主要来源于生产过程产生的废边角料、废润滑油、废切削液、淬火废渣、废煤油渣、阳极氧化工序废液、漆渣、焊渣、油漆桶、废活性炭、粉尘、废滤袋、废水处理污泥和生活垃圾。其中废边角料、粉尘等属于一般工业固体废物，废边角料、粉尘拟外售综合利用，废滤袋委托原厂家回收利用；废润滑油、废切削液、淬火废渣、废煤油渣、阳极氧化工序废液、漆渣、油漆桶、废活性炭、废水处理污泥属于危险废物，拟委托有资质单位进行处置；生活垃圾、焊渣拟由环卫部门清运处理。

因此，拟建项目拟采取的污染防治措施合理可靠，污染物可达标排放。

4.1.4 满足区域总量控制要求

(1) 废水

拟建项目其他废水（生活污水除外）经厂区污水处理系统处理后接入盱眙县第二城市污水处理厂集中处理，达标后排入维桥河。建设单位需根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿

使用和交易实施细则（试行）》要求，向交易平台购买废水外排环境量相关污染因子总量。

（2）废气

拟建项目废气污染物为 NO_x、烟（粉）尘、VOCs 等。建设单位需根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则（试行）》要求，向交易平台购买废气外排环境量相关污染因子总量。

（3）固废

所有固废均可得到妥善的处理处置，外排量为零。

4.1.5 项目投产后区域环境质量与环境功能不会下降

（1）环境质量现状

①根据现状监测结果，盱眙县 2019 年 6 项单项指标中，PM_{2.5} 年平均浓度超标，PM_{2.5}、PM₁₀ 和臭氧日均浓度有部分超标，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳 3 项指标空气质量评价均为达标，空气质量按《环境空气质量标准》(GB9095-2012)评价未达到国家二级标准，主要污染物是 PM_{2.5} 和 O₃，属于不达标区。盱眙县 PM_{2.5}、O₃ 超标的主要原因为建设地区施工场地扬尘及煤烟型污染物造成。

针对目前盱眙县空气质量存在的问题，盱眙县已全面整治“散乱污”企业。严格落实最新的资源消耗和环保排放标准，深入开展化工企业行业治理和监管，推进完成淘汰落后企业、落后产能等措施，措施实施到位后预计环境空气质量将有所改善。

②根据监测结果可知，维桥河 3 个监测断面中所有因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

③根据拟建项目厂界声环境质量现状监测，厂界昼夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

④由监测结果可知，区域地下水所有监测污染物浓度均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准。

⑤监测数据表明，区域土壤中各项目指标均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，说明区域内土壤对人体健康的风险可以忽略，土壤环境质量良好。

（2）环境影响预测

地表水环境影响：项目废水经厂区废水处理设施预处理后，达到盱眙第二污水处理厂接管标准后，接管污水处理厂深度处理，尾水排入维桥河，对地表水影响较小，不会因本项目废水排放影响纳污河流维桥河的现状水质功能。

声环境影响预测：拟建项目建成后，全厂项目对厂界的噪声影响值较小，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

固体废弃物环境影响：各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，在落实拟定防治措施情况下，拟建项目固体废物不会对环境产生二次污染。

地下水环境影响：在防渗措施等有效设置情况下，对区域地下水水质影响较小。

因此，拟建项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，当地环境质量仍能达到区域环境功能要求。

4.1.6 环境风险可防控

根据环境风险评价，拟建项目涉及的危险物质主要为盐酸贮存桶泄露后产生的 HCl 等，拟建项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，因而，综合分析可知建设项目环境风险可实现有效防控，但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险。

4.1.7 符合清洁生产原则要求

拟建项目采用国内成熟先进的生产工艺，高效、先进的技术设备，清洁的原辅材料和产品等，水重复利用率高，废物再利用，可满足清洁生产和循环经济的要求。

4.1.8 公众参与

建设单位于项目环评期间，通过发放公众参与调查表、现场公示、报纸公示和网络公示等形式开展了公众参与工作。根据建设单位公众参与报告调查结果，周边公众对该项目建设持支持的态度，无人反对。在现场公示、报纸公示和网络公示期间，未接到反馈意见。

在提出建议和意见中，大部分内容是要求拟建项目在建设要采用和引进先进的生产工艺和设备，落实污染防治措施，最大限度的减少污染物排放量，做到达标排放。建设单位承诺将落实污染防治措施，确保污染物达标排放，最大限度地减少对环境的影响。

4.1.9 总结论

综上所述，拟建项目不属于产业政策中的限制类、淘汰类项目，已获得了淮安市行政审批局备案，根据备案文件，该项目符合国家及地方产业政策要求；拟建项目符合园区规划环评及审查意见、相关环保政策及“三线一单”的要求；项目建设符合清洁生产和循环经济要求；各项污染治理可行，各污染物经有效处理后可使污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响在可接受范围内，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；项目存在一定的环境风险，但在制定环境风险应急预案，并采取有效的事故防范和减缓措施后，项目环境风险可防控；项目建成后，具有一定的环境、社会和经济效益。因此，在建设方严格按照“三同时”的要求，确保污染治理设施正常运转、充分重视风险防范的前提下，从环境保护的角度出发，拟建项目在拟建地建设是可行的。

4.2 建议

(1) 加强生产管理，确保三废防治措施的同步有效运行。

(2) 认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。

(3) 加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生。

(4) 项目试生产前应与有资质单位签订危险废物委托处置合同。

(5) 加强固体废物尤其是危险废物在厂内暂存期间的环境管理，防止对地下水和土壤的污染。

(6) 企业实际生产时，固废产生和处置情况与报告书中内容不一致时，建议由企业立即按规定向许可部门报批。

(7) 采取有效措施防止发生各种事故，应强化风险意识，完善应急措施，对具有较大危险因素的生产岗位进行定期检修和检查，制定完善事故防范措施和计划，确保职工劳动安全不受项目建设影响。

(8) 加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

(9) 落实排污许可证制度，持证排污。

以上环境影响评价结论仅限于本环境影响报告书中所述的选址、建设规模、建设方案及所述的污染防治措施，当以上内容发生较大变化时应另行评价。