
建设项目环境影响报告表

项目名称：福驶特精密零部件（太仓）有限公司迁
建叶轮及喷嘴环项目

建设单位（盖章）：福驶特精密零部件（太仓）有限
公司

编制日期：2020 年 2 月 20 日

福驶特精密零部件（太仓）有限公司

《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 12 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。

建设项目基本情况

项目名称	福驶特精密零部件（太仓）有限公司迁建叶轮及喷嘴环项目				
建设单位	福驶特精密零部件（太仓）有限公司				
法人代表	Hans-Dieter Mertens		联系人		金大发
通讯地址	太仓港经济技术开发区新区宁波东路 69 号				
联系电话	18051235500	传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北				
立项审批部门	太仓市行政审批局		备案证号		太行审外备〔2020〕6 号
建设性质	迁建		行业类别及代码		[C3670]汽车零部件及配件制造
占地面积（平方米）	4453		绿化面积（平方米）		依托周边绿化
总投资（万元）	8645	环保投资（万元）	7	环保投资占总投资比例	0.08%
评价经费（万元）		预期投产日期	2020 年 4 月		
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“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量	名称		消耗量
水（吨/年）		1566	燃油（吨/年）		—
电（万度/年）		220	天然气（标 m ³ /年）		—
燃煤（吨/年）		—	其它		—
废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向： 建设项目区已执行雨污分流，且项目区内雨污管网已与市政雨污管网对接。员工生活污水 720t/a，经化粪池预处理后排向太仓市城东污水处理厂集中处理。 太仓市城东污水处理厂尾水排入新浏河					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	组分、规格	年消耗量 (t/a)			最大储量	储存方式	来源及运输
			搬迁前	搬迁后	变化量			
1	不锈钢	不锈钢	120	1700	+1580	0.5t	仓库，散装	外购，车运
2	低碳钢	碳、钢	25	0	-25	/	仓库，散装	
3	实芯焊丝	直径 1.6mm	10	0	-10	/	仓库，卷装	
4	NaOH 碱液	清洗剂，兑水成 5%使用	4	4	0	0.6t	仓库，桶装	
5	防锈油	石蜡基矿物油、脂肪油、抗氧化剂	200	0	-200	/	仓库，桶装	
6	切削液	精制矿物油、水、脂肪酸、合成酯、醇胺	1.4	1.4	0	10t	仓库，桶装	
7	氩气	焊接保护气	620L	2500L	+1880	0.05t	仓库，散装	
8	包装纸板	纸	100.25 万个	2000 万个	+1899.7 5 万个	0.3t	仓库，散装	
9	铝材	铝	30	800	+770	10t	仓库，散装	
10	汉高 750 清洗液	脂肪胺、无机酸，与水 1: 44 混合后使用	0.2	13	+12.8	0.2	仓库，桶装	

表 2 原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
氩气	—	分子式 Ar；分子量 39.95；外观性状：无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点 -185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38	不可燃	氩本身无毒，但在高浓度时有窒息作用
切削液	—	外观：黄绿色透明液体；密度：0.85 kg/m ³ ；粘度：68(40℃，mm ² /s)；闪点：215℃；粘度指数：96；流动点：<-25℃。	可燃	无资料
脂肪胺	—	氨的有机衍生物，C8-10 短链脂肪胺在水中有一定的溶解度，长链脂肪胺一般不溶于水，常温下呈液态，具有碱性，作为有机碱对皮肤和粘膜具有刺激和腐蚀作用。	不可燃	无资料
无机酸	—	能解离出氢离子的无机化合物。由氢和一非金属元素或其基团组成的化合物。透明液体，易溶于水。酸性，密度：1.0-1.2 kg/m ³ 。	不可燃	无资料

氢氧化钠	NaOH	常温下是一种白色晶体，具有强腐蚀性。易溶于水，其水溶液呈强碱性，能使酚酞变红。熔点为 318.4℃，沸点为 1390℃。	不可燃	半数致死量(小鼠，腹腔) 40mg/kg。有腐蚀性。
------	------	--	-----	----------------------------

2、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)				备注
			迁建前	迁建后	迁建后全厂	变化量	
1	数控车床	/	19	35	35	+16	
2	加工中心	/	14	34	34	+20	
3	钻床	/	2	0	0	-2	
4	磨床	/	2	0	0	-2	
5	滚丝机	/	1	0	0	-1	
6	清洗机	/	2	2	2	0	
7	焊接机	/	1	1	1	0	
8	冲床	/	1	0	0	-1	
9	空压机	/	1	3	3	+2	
10	动平衡	/	6	6	6	0	
11	终检机	/	0	1	1	+1	

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

驶驰耐精密汽车零部件（太仓）有限公司于 2012 年 8 月建成投产，租赁苏州司顿修容工具有限公司 3 号闲置厂房进行生产，位于太仓港经济技术开发区（新区）宁波东路 69 号，占地面积 2400m²，从事汽车涡轮零配件的生产和销售。项目于 2012 年 7 月 27 日取得太仓市环境保护局审批意见（太环建[2012]259 号）。项目年产喷嘴板组件 6 万套、涡杆 23.9 万件；并于 2017 年 6 月 22 日取得太仓市环境保护局验收意见（太环建验[2017]187 号）。

2018 年 3 月，因公司发展需要，驶驰耐精密汽车零部件（太仓）有限公司正式更名为福驶特精密零部件（太仓）有限公司。为了完善产品种类，扩大市场份额并于同年 8 月投资 300 万元进行扩建，于 2018 年 8 月 29 日取得太仓市环保局审批意见（太环建[2018]462 号）。扩建后新增 CW 压叶轮项目，年产 CW 压叶轮 60 万个。

现因市场发展需要，为了企业更好发展，福驶特精密零部件（太仓）有限公司拟投资 8645 万元用于由太仓港经济技术开发区（新区）宁波东路 69 号搬迁至太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北从事生产经营活动，租赁面积为 4453 m²。搬迁完成后预达到年产叶轮 240 万件、喷嘴环 100 万件的生产规模。建设项目预计 2020 年 4 月投产。

建设项目在生产过程会排放废气、废水、噪声、固废等污染物，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018 年 4 月 28 日生态环境部令 1 号）的有关规定，在项目可行性研究阶段必须对建设项目进行环境影响评价，对照《名录》确定本项目属于：二十五、汽车制造业，71 汽车制造，其他，建设项目应当编制环境影响评价报告表。受福驶特精密零部件（太仓）有限公司委托，我公司承担建设项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。

2、项目概况

项目名称：福驶特精密零部件（太仓）有限公司迁建叶轮及喷嘴环项目

建设单位：福驶特精密零部件（太仓）有限公司

建设地址：太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北

建设性质：迁建

建筑面积：4453m²

总投资：8645 万元，其中设备投资 7645 万元

员工情况：项目配有员工 60 人

工作安排：年工作 250 天，实行 24 小时三班制，年运行 6000 小时

建设规模：年产叶轮 240 万件、喷嘴环 100 万件。

本项目工内容及方案见表 4

表 4 生产规模和产品方案

序号	产品名称	设计产量			运行时间
		搬迁前	搬迁后	增量	
1	喷嘴环	6（万件/年）	100（万件/年）	+96（万件/年）	6000 小时/年
2	涡杆	23.9（万件/年）	0	-23.9（万件/年）	6000 小时/年
3	叶轮	60（万件/年）	240（万件/年）	+180（万件/年）	6000 小时/年

3、公用及辅助工程工程

本项目公用及辅助工程情况见表5、6。

表 5 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	仓库		300m ²	用于原辅料和成品的存放
	运输		—	汽车运输
公用工程	生活给水		900t/a	来自当地市政自来水管网
	生活排水		720t/a	接管至太仓市城东污水处理厂集中处理
	绿化		—	依托租赁方
	供电		220 万度/年	来自当地电网，可满足生产要求
环保工程	废气	车间换风系统	—	—
	废水	化粪池	1 座	依托租赁方，满足环境管理要求
		雨水排口	雨水排口 1 个	依托租赁方，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求
	固废	一般固废堆场	10m ²	安全暂存
		危废堆场	5m ²	安全暂存
	噪声	生产设备	降噪量≥25dB(A)	厂房隔声

表6 项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	数量	处理能力	处理效果
废气	移动式焊烟机	2	1个	集气罩捕集率约为 90%，处理效率 90%	达标排放
废水	化粪池	2	1个	—	达到接管标准

噪声	噪声隔声减震	2	—	降噪量25dB (A)	厂界噪声达标
固废	一般固废堆场	0.5	1座	10m ²	安全暂存
	危废堆场	0.5		5m ²	
合计		7	—	—	—

4、周边环境概况

本项目位于太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园3期9栋北，园区北面为空地，东面为吉尔泰汽车部件(苏州)有限公司，西面为苏州园丁金属制品有限公司，南面为大连东路。本项目地理位置图见附图一，周围环境范围概况图见附图四。

项目的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了项目区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素，结合本项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进行布置。本项目平面布置见附图三。

5、产业政策相符性分析

(1) 本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类；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》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类，属允许类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，属允许类。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

(2) 经查 《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）》， 本企业用地不属于国家和江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据不动产证（苏（2018）太仓市不动产权第 0028950 号）可知，本项目所在地块地类（用途）为工业用地。 因此，本项目用地与相关用地政策相符。

6、与当地规划的相符性

建设项目位于太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北，本项目所在地块属于规划的太仓高新技术产业开发区，属于工业用地。根据太仓市规划，太仓高新技术产业开发区四至范围为：北至苏昆太高速，南至新浏河，东至沿江高速、十八港，西至盐铁塘和太平路，总用地面积 4418.7 公顷。产业定位为以机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业，其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工，整个区域是集城市新中心、高新技术产业开发区等为一体的综合性经济开发区。建设项目属于汽车零部件及配件制造，符合工业区的产业定位，

且项目不使用高污染燃料作为能源，因此本项目建设符合太仓市总体规划、用地规划和环保规划。

7、与太湖流域管理要求相符性分析

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：（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磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（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）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（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。

建设项目位于太湖三级保护区，排放的污水仅为生活污水，无含氮、磷工业废水排放，因此不在《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。

8、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距项目最近的重要生态功能保护区见表 7：

表 7 项目所在区域生态保护区

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目最近距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区面积	二级管控区面积	
杨林塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围	6.54	/	6.54	1900m

本项目位于太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北，距杨林塘（太仓市）清水通道维护区边界约 1900m，不在上述生态保护区管控区范围内，满足《江

苏省生态红线区域保护规划》要求。项目与最近生态红线保护区相对位置见附图二。

9、与“三线一单”相符性分析

表8 项目与“三线一单”相符性

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地为太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园3期9栋北，距项目最近的生态红线为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，位于二级管控区内，本项目距杨林塘（太仓市）清水通道维护区约1900m，位于二级管控区外。
资源利用上线	本项目不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。本项目产生的废气、废水及固废均较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园3期9栋北，符合高新区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目基本情况

驶驰耐精密汽车零部件（太仓）有限公司于 2012 年 8 月建成投产，公司成立之初位于太仓港经济技术开发区（新区）宁波路 69 号，主要从事汽车涡轮零配件的生产和销售。于 2012 年 7 月 27 日取得太仓市环境保护局审批意见（太环建[2012]259 号）项目年产喷嘴板组件 6 万套、涡杆 23.9 万件；并于 2017 年 6 月 22 日取得太仓市环境保护局验收意见（太环建验[2017]187 号）；于 2018 年 8 月 29 日取得太仓市环保局审批意见（太环建[2018]462 号）扩建后新增 CW 压叶轮项目，年产 CW 压叶轮 60 万个。现有项目员工人数 27 人，年工作 250 天，实行 24 小时三班制，年运行 6000 小时。

企业现有项目环保审批情况如下：

表 9 企业现有项目环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评文件类型	环保批复情况	工程验收情况	监测验收情况	备注
1	驶驰耐精密汽车零部件（太仓）有限公司年产喷嘴板组件 6 万套、涡杆 23.9 万件新建项目	年产喷嘴板组件 6 万套、涡杆 23.9 万件	建设项目环境影响报告表	2012 年 7 月 17 日通过环保审批，太环建[2012]259 号	2017 年 6 月 22 日通过环保工程验收，太环建[2017]187 号	工程验收同意项目投入生产	/
2	福驶特精密汽车零部件（太仓）有限公司扩建 CW 压叶轮项目	新增 CW 压叶轮生产线，年产 CW 压叶轮 60 万个	建设项目环境影响报告表	2018 年 8 月 29 日通过环保局审批，太环建[2018]462 号	/	/	/

现有项目产品方案：

现有项目产品设计方案及实际生产能力见表 10。

表 10 现有项目主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
喷嘴板组件生产线一条	喷嘴板组件	6（万套/年）	6000h
涡杆生产线一条	涡杆	23.9（万件/年）	
CW 压叶轮生产线一条	CW 压叶轮	60（万个/年）	

二、污染物产生排放情况

1、大气污染物产生排放情况

现有项目产生的废气主要为喷嘴板组件焊接过程中产生的焊接烟尘，现有项目焊接工段工作时间每天 8h，全年 2000h，焊接过程焊条的使用量为 10t/a。根据统计，实芯焊丝焊接烟尘的产生量为 2-5g/kg，经计算，建设项目焊接烟尘产生量约为 0.03t/a。由于本项目焊接作业面较大，废气不易收集，焊接烟尘直接无组织排放于车间内。

2、水污染物产生排放情况

现有项目用水量为 998.8t/a，其中生活用水 900t/a，切削液配水 10t/a，碱液配水 80t/a，清洗剂配水 8.8t/a，来自当地市政自来水管网，生活污水产生量为 766t/a，经化粪池预处理后接管到太仓市城东污水处理厂集中处理。切削液配水废液产生量为 10t/a，碱液配水废液产生量为 80t/a，清洗剂配水废液产生量为 8t/a，废液收集后委托资质单位处理。现有项目用排水平衡图见图 2。

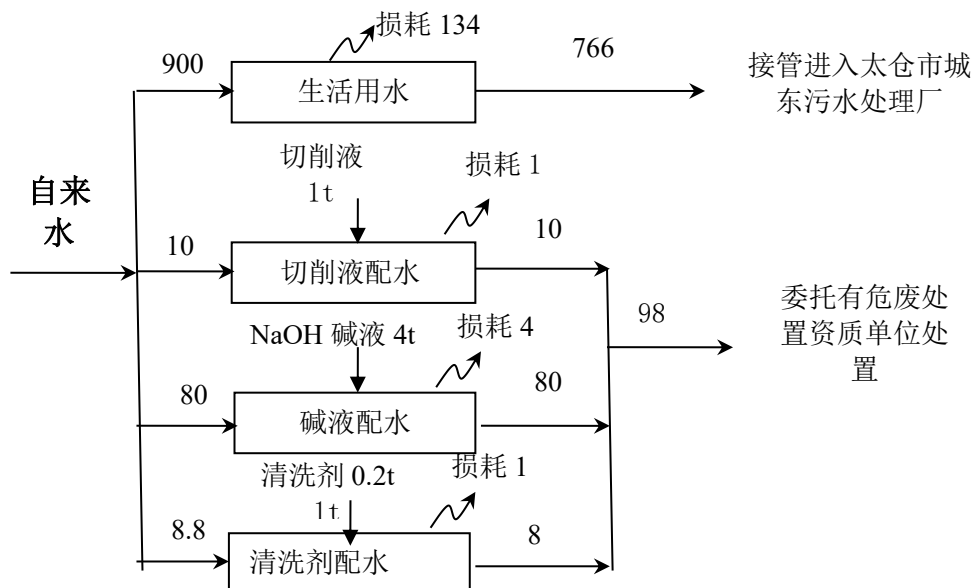


图 1 现有项目用排水平衡图 (单位 t/a)

2、固废产生和处置情况

现有项目固废产生和处置情况见表 11。现有项目固废均可得到有效处理，对周围环境影响较小。

表 11 现有项目固废产生和处置情况表

序号	名称	分类编号	产污环节	产生量(t/a)	处理方式及其数量
1	废切削液	HW09	车削工序、加工中心	14	委托有危废处置资质单位处置
2	清洗废液	HW35	清洗工序	88	
3	金属边角料	85	机加工	22.5	外卖处置
4	包装废料	61	包装工序	0.7	
5	生活垃圾	99	生活	6	环卫统一清运

3、噪声产生的排放情况

现有项目主要由高噪声设备产生的噪声,经过合理布局、减震措施和厂房隔声后,噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

4、污染物排放汇总

现有项目污染物排放情况见表 12。

表 12 现有项目污染物排放情况汇总

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量			达标性
生活 废水	废水量	799	0	766			太仓市城东 污水处理厂 集中处理
	COD	0.306	0	0.306			
	SS	0.153	0	0.153			
	氨氮	0.0197	0	0.0197			
	总磷	0.00322	0	0.00322			
	总氮	0.0267	0	0.0267			
废气	烟尘 (无组织)	0.03	0	0.03			于车间内无 组织排放
固废	污染物名称	产生量	削减量			排放量	
			利用量	贮存量	处置量		
	生活垃圾	6	0	0	6	0	环卫部门定 期清运
	金属边角料	22.5	0	0	22.5	0	外卖处置
	包装废料	0.7	0	0	0.7	0	
	废切削液	14	0	0	14	0	委托有危废 处置资质单 位处置
	清洗废液	88		0	88	0	

5、主要环境问题

原项目经营期间无环境污染事故、环境风险事故;与周围居民及企业无环保纠纷。项目搬迁后,应对原有厂区内土壤和地下水进行调查,特别是对特征因子铬和钼的调查,明确受污染的程度。若原有厂区土壤或地下水受到污染,必须进行治疗,使之达到相应的土壤或地下水标准。

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、地形地貌 建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。 该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为： （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右； （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚； （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa； （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa； （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。 2、水文 太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下： 平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s； 涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s； 落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。 太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流 4000 余条，河道总长达 4 万余 km。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、钱泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半径、十八港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。
--

建设项目周围主要河流为新浏河。

新浏河位于太仓城区西侧，北接浏河，南接苏浏线，等外级航道，上游七浦塘，下游葛隆，全长 26.2 公里。

3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 13。

表 13 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm（1960.8.4）
		月最大降水量	429.5mm（1980.8）
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲥鱼、刀鱼、河鱈、中华鲟等珍贵鱼类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地经济开发区。境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。改革开放以来，太仓保持持续增长的经济发展趋势，在全国率先进入小康市，经济实力连续多年位居全国百强县（市）前列。全市辖 7 个镇、126 个行政村、3483 个村民小组、68 个居民委员会，境内有太仓港经济开发区。2014 年年末户籍人口 47.74 万人，比上年增加 2939 人；其中，非农业人口 27.27 万人。人口出生率为 8.34‰，死亡率为 8.12‰，自然增长率为 0.21‰；年末常住人口 70.85 万人，城市化率为 65.34%。

根据《2017 年太仓市国民经济和社会发展统计公报》，初步核算，全年实现地区生产总值 1240.96 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.2%。其中，第一产业增加值 36.04 亿元，下降 1.0%；第二产业增加值 627.88 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 577.04 亿元，增长 8.2%。按常住人口计算，人均地区生产总值 173828 元，增长 6.7%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 2.9%，第二产业增加值比重为 50.6%，第三产业增加值比重为 46.5%。

2017 年，全年规模以上工业总产值比上年增长 9.5%。年末全市规模以上工业企业 1024 家，其中超亿元企业 361 家、超五十亿元企业 3 家、超百亿企业 2 家。新兴产业产值增长 10.9%，占规模以上工业产值的比重为 54.5%。

2、教育、文化、卫生

教育现代化稳步推进。太仓全市拥有各级各类学校 83 所，其中新增特殊教育学校 1 所。全年招生数 14944 人，在校学生 71177 人，毕业生 16563 人，教职工总数 5480 人，其中专任教师 4512 人。幼儿园 33 所，在园幼儿 11726 人；小学 28 所，在校学生 30234 人，招生数 5137 人；初中 15 所，在校学生 14927 人，招生数 5286 人；高中 4 所，在校学生 5635 人，招生数 1779 人；中等职业学校 1 所，在校学生 3515 人，招生数 1081 人；高等院校 1 所，在校学生 5140 人，招生数 1656 人。成人教育学校 26 所，在校学生 76296 人。

文化惠民工程建设有效推进。图博中心投入使用，文化艺术中心、传媒中心进入内部装修，沙溪、浮桥等 6 个镇文化中心达标建设完成。承办了第八届国际民间艺术节、奥地利克恩顿州合唱团、肯尼亚舞蹈团、保加利亚和奥地利艺术团等来太演出活动。全年免费放映数字电影 1477 场次，吸引观众 30 万人次。举办了“2010

上海世博会太仓主题周”、双凤龙狮、滚灯和江南丝竹在世博场馆专场演出 74 场次、金秋文化创意产业推介会、牛郎织女邮票首发式、第二届海峡两岸电影展等活动。《太仓历史人物辞典》出版发行，收录 3450 个太仓历史人物。

公共卫生体系逐步健全。医疗机构床位 2608 张，卫技人员 3039 人，分别比上年增长 5.2% 和 5.0%，其中医生 1209 人，护士 1130 人。全市有各类卫生机构 170 个，其中医院、卫生院和社区卫生服务中心 28 个，疾控中心 1 个，急救中心 1 个，妇幼保健机构 1 个。急救能力进一步提高。全年共接听电话 76892 次；出车 10485 次，增长 17%；接送病人 8431 人，增长 18%。

3、太仓市城市总体规划（2010-2030年）

（1）规划期限与范围

总体规划的期限为：2010年-2030年，分为近期、中期和远期三个阶段：

近期：2010-2015年，中期：2016-2020年，远期：2021-2030年。规划范围为太仓市域，总面积约822.9km²。

（2）与用地布局、产业发展定位相容

《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）于2011年10月18日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57号文批复（苏政复[2011]57号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030年），太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；长江三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创业基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：

“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；

主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。

工业用地布局：主城工业用地主要布局在204国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团204国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

4、太仓高新技术产业开发区概况

太仓高新技术产业开发区创办于 1991 年，1993 年 11 月经省人民政府批准为省级开发区，2011 年经国务院办公厅批准升级为国家级经济技术开发区。经过近20

年的开发建设，以争创一流的工业示范区、科技先导区和现代新城区为目标，开发建设取得了显著成绩，步入了经济和社会事业高速推进、良性发展的快车道。2008年，被国家商务部、德国经济部共同授予“中德企业合作基地”。《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环评》已于2012年3月28日经江苏省环保厅审查同意实施（苏环审[2012]49号）。后又编制了《江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区规划环境影响报告书补充报告》，该报告也取得江苏省环境保护厅的复函（苏环便管[2012]123号）。根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）（2017年修改版）和太仓市《高新技术产业开发区控制性详细规划及城市设计》（2018年）内容，太仓高新技术产业开发区城市总体规划（2010-2030年）如下：

高新区在功能布局上形成“两轴、三心、八片区”的规划结构。

“两轴”是指东西向城市综合发展主轴郑和路-上海路南北向城市功能发展次轴东亭路。

“三心”是指行政周边的市级综合行政、文化、休闲陆渡体育公园周边的市级体育高铁站前的市级商业贸易。

“八片区”是指新区生活片区、板桥生活片区、北部生活片区、高铁站前对外商贸片区、德资工业片区、三港工业片区、江南路工业片区以及沿江高速以东的娄江新城战略发展片区区内绿地系统规划形成5个市级公园（市民公园、菽园、新浏河风光带、盐铁塘风光带等）6个主要公园（城北湿地公园、湖川塘风光带、大半径河风光带、十八港风光带等）以及遍布全域的街头游园。

道路交通规划遵循“快慢有序、密度适宜、布局合理、主干通达”的原则合理组织过境交通与工业区交通路网系统规划形成两条高速：南北向沈海高速、东西向沪宜高速两条国省道：国道204，省道339“五横七纵”的主干道网络分别为横向的广州路、北京路、禅寺路、江南路、上海路纵向的太平路、东仓路、娄江路、兴业路、白云渡路、区中路、陆璜公路。

（2）与用地布局、产业发展定位相容

《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）于2011年10月18日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57号文批复（苏政复[2011]57号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）和太仓市《高新技术产业开发区控制性详细规划及城市设计》（2018年）内容，太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；长江三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创业基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：

“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；
主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。

工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、太仓高新技术产业开发园区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

5、基础设施规划及现状

①给水工程

开发区不另设水厂，用水全部来自太仓市第二水厂。太仓市第二水厂以长江水为供水水源。主要供应太仓市区及开发区用水，设计规模70万 m^3/d ，目前实际供水量约为30万 m^3/d ，运行良好。目前太仓市第二水厂正在进行扩建，扩建后供水量可以达到50万 m^3/d ，可满足开发区的需要。

② 排水工程

目前开发区内各企业产生的生产废水、生活污水自行预处理达接管标准后由污水收集管网收集进入太仓市城东污水处理厂进行集中处理。北京路以南、太平路以西区域内的废水排入太仓市城东污水处理厂集中处理。雨水经已建的雨水收集管网收集后就近排入规划的水体和河道。

太仓市城东污水处理厂坐落于常胜北路67号，经江苏省发展计划委员会立项批准建设，污水处理厂设计规模为日处理污水5万吨，已分二期实施，一期日处理污水2万吨，于2004年4月投入试运行，二期项目于2007年1月1日投入运行，二期项目建成后污水处理厂处理能力达到5万吨/天，处理后尾水排入新浏河。太仓市城东污水处理厂一期、二期工程分别于2004年及2008年通过项目竣工环境保护验收。

同时为满足开发区发展的需求，太仓市城东污水处理厂在现有厂区扩建三期工程，处理规模3万吨/天，处理工艺采用循环式活性污泥法（C-TECH 法），并配备深度处理设施（与前两期项目升级改造后工艺相同），三期项目环评报告于2010年7月通过太仓市环保局审批（太环计[2010]280号），已于2012年6月实现调试和收水，三期扩建项目建成后，太仓市城东污水处理厂处理能力达到8万吨/天。

③固废处置工程

开发区不设置专门部门处理固废和处理场所设施，由太仓市环卫部门负责处

理。各企业的生活垃圾定点堆放后由环卫部门统一收集运到太仓市协鑫垃圾焚烧发电厂处理，各企业的工业固废可综合利用的可采用各种利用途径进行综合利用，属危险废物的必须按照危险固废转移和处置相关规定，由具有相应处理资质的企业进行处理。

1000m范围内无文物保护单位，周边300米范围内环境概况见附图4。

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）：

（一） 空气环境质量

本项目所在区域达标判定，优先采用太仓市环境保护局公开发布的《2018年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：

2018 太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 280 天，优良率为 76.7%。较 2017 年上升 2.7%个百分点；AQI 值为 56，PM_{2.5} 年均浓度 38ug/m³、较 2017 年下降 2.6%，PM_{2.5} 和 O₃ 是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，PM_{2.5} 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。具体见表 14

表14 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	14.8	26.7	达标
NO ₂	年均值	40	41.8	140	不达标
PM ₁₀	年均值	70	63.4	90.6	达标
PM _{2.5}	年均值	35	37.5	111.4	不达标
CO	日平均值	4000	200-1900	5-47.5	达标
O ₃	日最大8小时平均值	160	0-288	0-180	不达标

根据表 14，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂ 年均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 年均值、NO₂ 年均值及 O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此，项目所在地太仓市属于不达标区。

（2）水环境质量

建设项目纳污河为浏河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，浏河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2017 年太仓市环境质量年报》浏河各断面水质监测结果表明：浏河水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表15 浏河断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.8	3.4	0.62	0.13	1.3
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10

单项指数	0.47	0.57	0.42	0.4	0.13
------	------	------	------	-----	------

(3) 声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准要求, 数据为 2020 年 2 月 19 日昼间、夜间通过监测仪器获得, 监测结果如下:

表 16 厂界声环境质量监测数据

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	夜间	达标状况
2020 年 1 月 19 日	东厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	55.2 dB(A)	48.2 dB(A)	达标
	南厂界		52.1 dB(A)	47.5 dB(A)	达标
	西厂界		53.2 dB(A)	48.7 dB(A)	达标
	北厂界		51.3 dB(A)	47.9 dB(A)	达标

(4) 周边污染情况及主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好, 无明显环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，项目主要环境保护目标见下表。

表 17 建设项目主要环境保护目标一览表

保护项目	保护对象	方位	距离 (m)	规模	保护级别
空气环境	恒通佳苑	东北	530	约 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准
水环境	杨林塘	北	1900	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类 标准
声环境	恒通佳苑	东北	530	约 500 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类标准
生态	杨林塘(太仓市) 清水通道维护区	北	1900	杨林塘及其两岸各 100 米范围	清水通道维护区

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；

表 18 大气污染物的浓度限值 单位： μ g/Nm³

指标	环境质量标准			
	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μ g/m3	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 表 1 中二级标准
	24 小时平均	150	μ g/m3	
	1 小时平均	500	μ g/m3	
NO ₂	年平均	40	μ g/m3	
	24 小时平均	80	μ g/m3	
	1 小时平均	200	μ g/m3	
PM ₁₀	年平均	70	μ g/m3	
	24 小时平均	150	μ g/m3	
PM _{2.5}	年平均	35	μ g/m3	
	24 小时平均	75	μ g/m3	
CO	24 小时平均	4	mg/m3	
	1 小时平均	10	mg/m3	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μ g/m3	
	1 小时平均	200	μ g/m3	

2、建设项目附近新浏河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质标准见表 19。

表 19 地表水环境质量标准限值 单位： mg/L

类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	≤0.3	≤6	≤1.5

3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见表 20。

表 20 声环境质量标准限值 单位： dB(A)

类别	昼间	夜间
2	65	55

1、废水排放标准

生活污水排放执行太仓市城东污水处理厂接管标准，见表 21。

表 21 废水接管标准 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
总磷	8	
总氮	70	

太仓市城东污水处理厂尾水最终排入新浏河，排放执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准。其中 DB32/1072-2018 未做规定的 SS 等则执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 类标准，见表 22

表 22 污水处理厂尾水排放标准 （单位：mg/L，除 pH 外）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《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》标准 （DB32/1072-2018）
2	氨氮	5（8）*	
4	总磷	0.5	
5	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准
6	SS	10	
7	总氮	15	

注：*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。根据《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》（DB32/1072-2018）中 4.2.2 条款之要求“太湖地区其他区域内的污水处理厂，执行表 2 规定的水污染物排放限值。其中，新建企业从 2018 年 6 月 1 日开始执行，现有企业从 2021 年 1 月 1 日起执行”，太仓市城东污水处理厂为现有企业，因此，2021 年 1 月 1 日前，氨氮污染物排放浓度仍参照执行《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》（DB32/T1072-2007）表 2 标准限值。

2、厂界噪声排放标准

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，见表 23。

表 23 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	65	55

建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 24。

表 24 全厂污染物排放情况 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目排放量	迁建项目产生量	迁建项目削减量	迁建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
废水	废水量	766	720	0	720	/	720	-46
	COD	0.306	0.288	-0.18	0.2448	/	0.2448	-0.0612
	SS	0.153	0.144	-0.0432	0.1008	/	0.1008	-0.0522
	氨氮	0.0197	0.018	-0.00054	0.01746	/	0.01746	-0.00224
	总磷	0.00322	0.00288	0	0.00288	/	0.00288	-0.00034
	总氮	0.0267	0.0504	-0.0072	0.0432	/	0.0432	+0.0165
废气	颗粒物(无组织)	0.03	0.0136	-0.011	0.0026	/	0.0026	-0.0274
固废	生活垃圾	0	18	0	0	/	0	0
	金属边角料	0	30	0	0	/	0	0
	包装废料	0	0.5	0	0	/	0	0
	废切削液	0	1.4	0	0	/	0	0
	清洗废液	0	179.54	0	0	/		0

*注：排放量为排入太仓市城东污水处理厂的接管考核量。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目具有年产叶轮 240 万件、喷嘴环 100 万件的生产规模，具体工艺流程见图 2、图 3

1、叶轮生产工艺流程

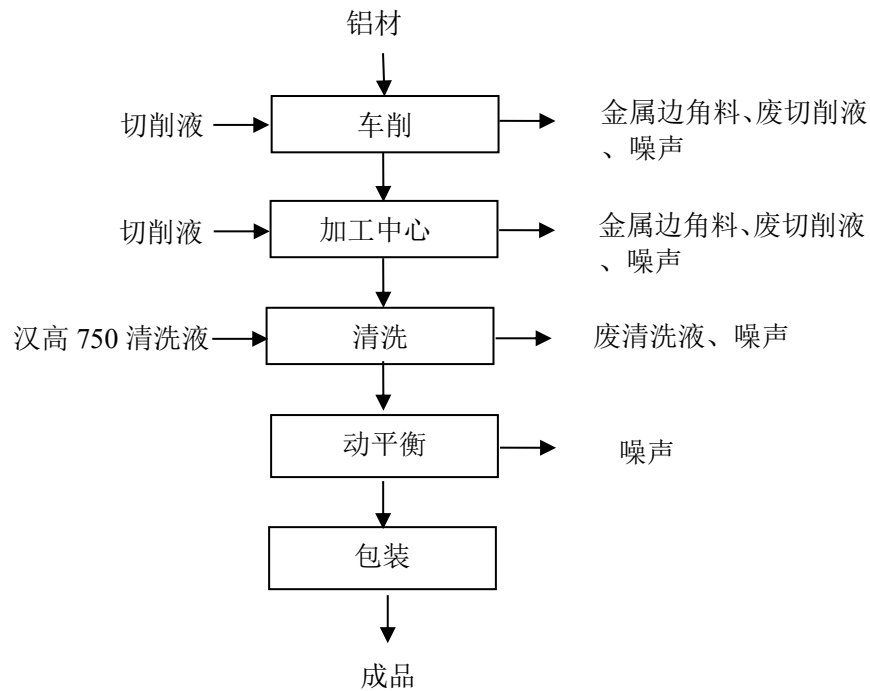


图 2 建设项目叶轮生产工艺流程图

工艺简介：

（1）车削：将外购的铝用于车床进行车削加工，对部件进行初步加工，加工过程中需使用切削液，切削液闪点：215℃，具体理化性质见表 2。因设备在常温下工作，不会达到其闪点，故切削液不会有挥发，因此无废气产生。本工序产生废切削液、金属边角料和设备运行噪声。

（2）加工中心：利用数控加工中心机床对车削好的部件进行深加工，加工过程中需使用切削液，因设备在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。本工序产生废切削液、金属边角料和设备运行噪声。

（3）清洗：利用汉高 750 清洗液对加工好的零部件在清洗机中进行清洗。本工序产生废清洗液和设备运行噪声。

（4）动平衡：将清洗干净的零部件进行平衡量的检测，不合格品重新车削，以满足平衡量。本工序产生设备运行噪声。

(6) 包装：将完成的压叶轮用纸板包装。包装纸板定制，本工序不产生包装废料。

2、喷嘴环生产工艺流程

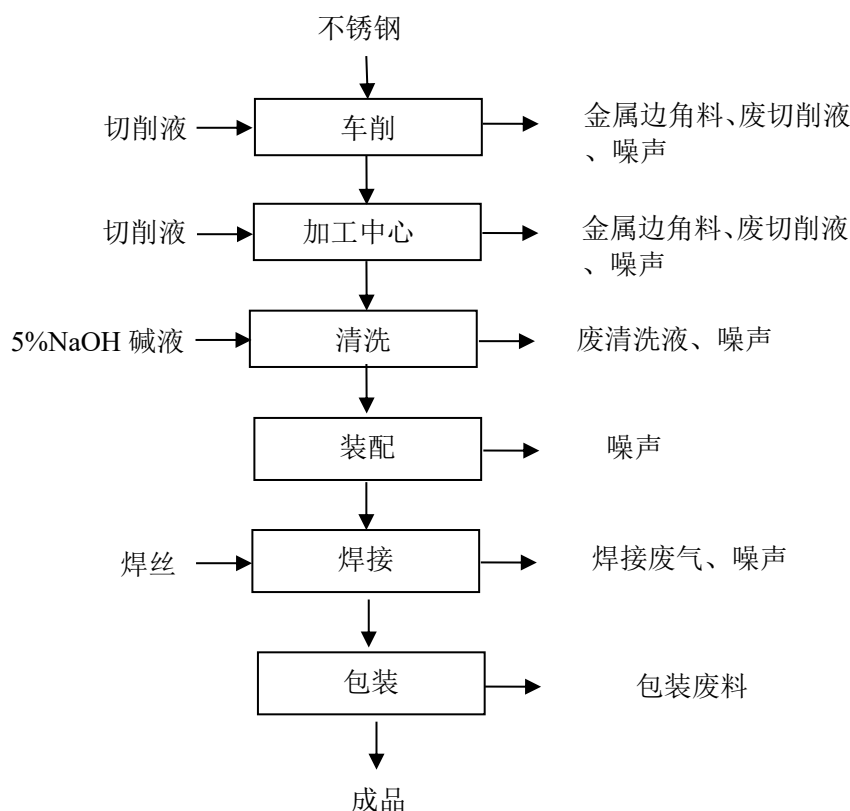


图 3 建设项目喷嘴环生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 车削：将外购的不锈钢用于车床进行车削加工，对部件进行初步加工，加工过程中需使用切削液，因设备在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。本工序产生废切削液、金属边角料和设备运行噪声。

(2) 加工中心：利用数控加工中心机床对车削好的部件进行深加工，使其达到装配要求，加工过程中需使用切削液，因设备在常温下工作，切削液不会有挥发，因此无废气产生。本工序产生废切削液、金属边角料和设备运行噪声。

(3) 清洗：利用 5%NaOH 碱液对加工好的零部件在清洗机中进行清洗。本工序产生废清洗液和设备运行噪声。

(4) 装配：将清洗干净的零部件装配进入模具板中。本工序产生噪声。

(5) 焊接：利用氩弧焊技术将零部件按要求焊接在一起，组成喷嘴环。本工序产生焊接废气和设备运行噪声。

(6) 包装：将完成的喷嘴板组件用纸板包装。本工序产生包装废料。

主要污染工序：

1、废气

建设项目产生的废气主要为焊接工段会产生少量焊接烟尘，通过安装移动焊烟机进行收集处理。

移动式焊烟机主要适用于焊接过程中焊烟的净化，其基本原理是由吸风罩和风管将焊接烟尘吸入焊烟机进行过滤，而后将清洁空气排入车间。移动焊接烟机的吸气臂可 360° 旋转，通过拉动吸气罩上的手柄，可灵活轻松到达目的位置及烟尘吸气角度，并在无外力作用下自行空中定位。吸气软管采用真正的耐温，阻燃，耐磨复合材料，不会因火星烧穿后开裂，使用寿命更长，焊接烟机的滤芯内部采用全方位旋翼式自动反吹清灰，使滤芯表面清灰更加彻底，干净，能始终保证除尘器拥有一个恒定的吸风量，可保持长期高效过滤。

在焊接工序中，焊机焊接时产生少量的焊接烟尘，主要污染因子以颗粒物统计，焊接是通高频电对钢材进行焊接的工序，熔融状态下的铁会产生少量烟尘，烟尘的产生系数参照《焊接工作的保护》，产尘量取 8g/kg 计。项目不锈钢材的年用量为 1700t，熔融的重量约占产品总重量的 0.1%，故焊接烟尘年产生量为 0.0136t/a，拟安装移动焊烟机进行收集，收集效率 90%，处理效率 90%，未收集的焊接烟尘及处理后排放的焊接烟尘共计 0.0026t/a，于车间内无组织排放。废气排放情况汇总见表 25。

表 25 本项目废气产生及排放情况

产生环节	产生位置	主要污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度(m)
焊接	生产车间	颗粒物	0.0136	0.0026	4453	10

2、废水

建设项目自来水用量为 1566t/a，其中生活用水 900t/a，切削液配水用水 14t/a，碱液配水用水 80t/a，清洗液配水用水 572t/a，来自当地自来水管网。

(1) 职工生活用水

建设项目共有职工 60 人，由于建设项目不设食堂和宿舍，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 的工业企业职工生活用水定额计算，平均每人每天用水 50L，年工作天数 300 天，因此建设项目职工生活用水量为 900t/a，产污系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 720t/a，主要污染物及浓度为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L 和总磷 4mg/L。

(2) 切削液配水

切削液按照 1:10 的比列用水进行调配, 则切削液配水用水量为 14t/a

(3) 碱液配水

NaOH 碱液按兑水成 5%的比列用水进行调配, 则碱液配水用水量为 80t/a

(4) 清洗液配水

汉高 750 清洗液按 1:44 的比列用水进行调配, 则清洗液配水用水量为 26. 4t/a。

建设项目用排水平衡图见图 4。

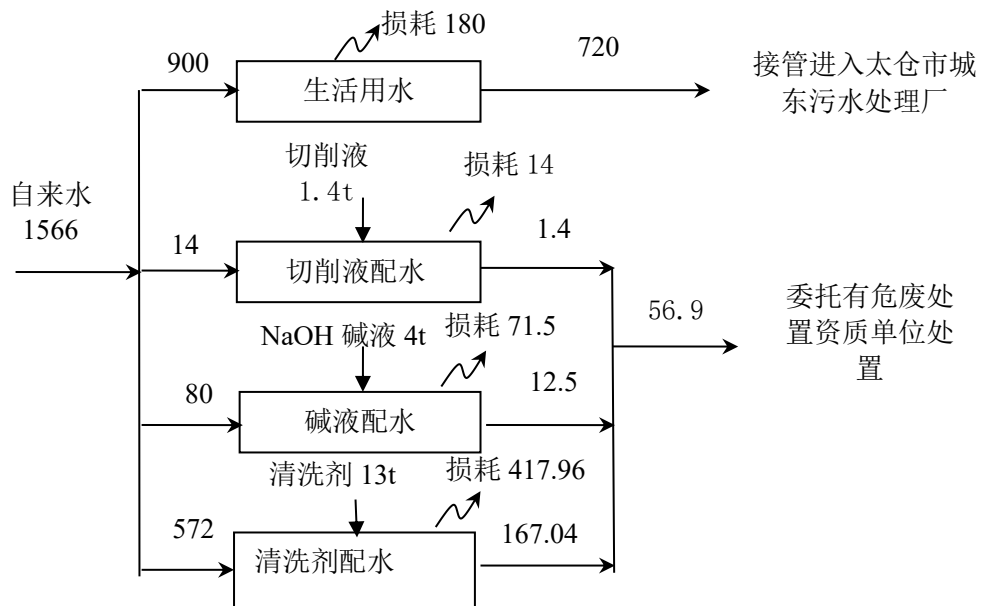


图 4 建设项目全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

3、噪声

建设项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 26

表 26 建设项目高噪声设备产生情况表

序号	设备名称	数量	单台噪声 dB (A)	所在车间 名称	距最近厂界 位置 (m)	治理措施
1	数控车床	35	80	生产车间	南, 5	减振底座、隔声
2	加工中心	34	85	生产车间	南, 5	减振底座、隔声
3	清洗机	2	80	生产车间	南, 5	减振底座、隔声
4	焊接机	1	80	生产车间	西, 10	减振底座、隔声
5	空压机	3	85	生产车间	东, 3	减振底座、隔声
6	动平衡	6	75	生产车间	北, 5	减振底座、隔声
7	终检机	1	75	生产车间	南, 5	减振底座、隔声

4、固体废物

运营期固体废物主要为员工生活垃圾、金属边角料、废切削液、废清洗液和包

装废料。

(1) 生活垃圾

本项目员工 60 人，生活垃圾按 1kg/人·d 计，则产生量为 18t/a，收集后由环卫部门统一收集处理。

(2) 金属边角料

本项目机加工过程中会产生金属边角料，根据企业提供资料，本项目生产过程中产生金属边角料量约为 30t/a，收集后外卖处置。

(3) 包装废料

本项目包装过程中会产生包装废料，产生量约为 0.5t/a，收集后外卖处置。

(4) 废切削液

本项目机加工过程中会产生废切削液，产生量约为 1.4t/a，委托有资质单位处置。

(5) 清洗废液

本项目清洗过程中会产生清洗废液，按照危废废物处置，项目设置两台清洗机，NaOH 碱液清洗机一天更换一次清洗液，每次更换下来 50L 废液，则一年产生 12.5t 废液；另外一台汉高 750 清洗液清洗机一周更换一次，每次 500L 废液，则一年产生 18t 废液；部分数控车床和加工中心配有自带清洗机，数控车床配有 14 台清洗机，使用汉高 750 清洗液每周更换一次，每台容量 10L，则一年产生 5.04t 废液，加工中心配有 16 台清洗机，使用汉高 750 清洗液每天更换 3 次，每台容量 12L，则一年产生 144t 废液；项目共产生废液 179.54t/a。委托有资质单位处置。

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，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，建设项目副产物产生情况汇总见表 27。

表 27 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(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	18	√		固体废物鉴别标准通则(GB 34330—2017)
2	金属边角料	机加工	固态	金属	30	√		
3	包装废料	包装	固态	纸板	0.5	√		
4	废切削液	机加工	液态	切削液	1.4	√		
5	清洗废液	清洗	液态	清洗液	179.54	√		

由上表27可知，建设项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表28。同时，根据《国家危险废物名录》（2016年），判定其是否属于危险废物。

表 28 固体废物分析结果总汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	危废代码	产生量（t/a）	利用处置方法
1	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	生活垃圾	《一般工业固体废物名称和类别代码》、《国家危险废物名录》（2016版）	/	99	/	18	环卫部门定期清运
2	金属边角料	一般固废	机加工	固态	金属		/	86	/	30	外卖处置
3	包装废料	一般固废	包装	固态	纸板		/	86	/	0.5	外卖处置
4	废切削液	危险废物	机加工	液态	切削液		T/I	HW09	900-006-09	1.4	委托有资质单位处置
5	清洗废液	危险废物	清洗	液态	清洗液		T/I	HW35	900-355-35	179.54	委托有资质单位处置

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	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	焊接	颗粒物	/, 0.0136	/, 0.0026
水 污 染 物	生活污水 720t/a	pH COD SS 氨氮 总磷 总氮	7.5 400mg/L, 0.288t/a 200mg/L, 0.144t/a 25mg/L, 0.018t/a 4mg/L, 0.00288t/a 70mg/L, 0.0504t/a	7.5 340mg/L, 0.2448t/a 140mg/L, 0.1008t/a 24.25mg/L, 0.01746t/a 4mg/L, 0.00288t/a 60mg/L, 0.0432t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	办公、生活	生活垃圾	18t/a	环卫清运
	机加工	金属边 角料	30t/a	外卖处置
	包装	包装废料	0.5t/a	外卖处置
	机加工	废切削液	1.4t/a	委托处置
	清洗	清洗废液	179.54t/a	委托处置
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔 声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。 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 类标准要求。			
其它	无。			
主要生态影响（不够时可附另页）： 无。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目租赁位于中德（太仓）先进制造技术创新园有限公司（太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园3期9栋北）闲置厂房进行建设，施工期主要设备进厂和生产线的安装调试，施工期主要的环境影响包括：①设备、材料堆放、运输车辆进出产生的扬尘污染；②施工过程中产生的少量的垃圾；③施工过程中产生的噪声。因此，在施工期间应采取以下措施，以减少施工期对周边环境的影响：

1、减少施工场地垃圾的散落和堆积，防止扬尘的飘散，对已经形成的垃圾应及时加以清理。

2、只在昼间施工，以防噪声对周围居民产生影响。

3、施工完成后，施工人员应及时撤离，并彻底清理施工场所。

在实施上述措施后，本项目在施工期间对环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

建设项目废气主要是焊接过程中产生的颗粒物，废气产生量约为 0.0136t/a。建设项目拟安装移动式焊烟机进行收集处理后于车间内无组织排放。

①评价因子和评价标准筛选

根据计算，项目投运后，其废气总排放情况汇总见如下：

表 29 项目无组织排放废气产生源强（面源）

车间	排放高度 m	面源面积 m ²	年排放时数 h	评价因子源强 kg/h
				非甲烷总烃
生产车间	10	4453	6000	0.00043

表 30 评价因子及评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
TSP	1 小时平均	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准

②估算模型参数

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，估算模式见下表：

表 31 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）	71 万
最高环境温度℃（K）		39.2（312.35）
最低环境温度℃（K）		-9.8（263.35）
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

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

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 32 大气环境评价工作等级分级依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 33 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}(\%)$	下风向最大质量浓度出现距离 m
无组织	生产车间	颗粒物	0.23102	0.0255	61

综上所述，经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}(\%) < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为三级，经预测，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小，项目大气污染物排放方案可行，本项目只进行初步估算即可，不需要做进一步预测。

表 34 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☐	三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐	边长=5km~50km ☐	边长=5km ☒	
评价因子	SO2+NOX 排放量	≥2000t/a ☒	500~2000t/a ☐	<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物（-） 其它污染物（颗粒物）			包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒
评价标准		国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☐
现状评价	评价功能区	一类区 ☐	二类区 ☒	一类区和二类区 ☐	
	评价基准	(2020) 年			

	年				
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☒	主管部门发布的数据 ☒		现状补充检测 ☒
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐	拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子：颗粒物	有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☐		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：颗粒物	监测点位数（1）		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☐ 不可以接受 ☒			
	大气环境防护距离	无			
	污染源年排放量	颗粒物 0.0026t/a			

注：“□”，填“☒”；“（）”为内容填写项

（2）大气环境防护距离

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，经预测可知：本项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值（一次最高允许浓度值 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），无超标点。因此，本项目建成后不需要设大气环境防护距离。

表 35 项目废气污染物汇总表

污染源来源		污染物产生情况		排放状况			面源面积	面源高度
		污染物名称	产生量(t/a)	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(kg/a)		
无组织	焊接	颗粒物	0.0136	/	0.00043	0.0026	4453	10m

本项目对于排放的颗粒物，通过移动式焊烟机进行处理后于车间内无组织排放，通过加强车间管理等措施，将废气及时排出生产车间。企业定期对废气进行监测，确保产生的颗粒物能达标排放，且排放总量很小，不会改变区域现有环境功能级别。

（3）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，本项目针对颗粒物进行卫生防护距离计算，其源强详见表 7-7。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

C_m ——环境一次浓度标准限值， mg/m^3 ；

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

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。

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。

表 36 项目卫生防护距离计算结果表

污染物名称	C_m (mg/m^3)	L (m)	r (m)	计算系数为Ⅱ类				Q_c (kg/h)
				A	B	C	D	
颗粒物	2	0.005	5.19	470	0.021	1.85	0.84	0.00043

根据大气环境防护距离及卫生防护距离计算结果，综合考虑，最终卫生防护距离确定为 50m（以厂房边界为起点）。

2、水环境影响分析

建设项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水 720t/a 经化粪池预处理后接管至太仓市城东污水处理厂处理厂集中处理，尾水达标后排入新浏河。

2.1 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表37水污染型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/\text{m}^3/\text{d}$ ； 水污染物当量数 W /无量纲
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

本项目建成后，生活污水排放量共计720t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，接管太仓市城东污水处理厂处理厂，不直接排放，同时排放水量为2.88t/d，对照污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目评价等级为三级B，根据三级B评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性

分析进行分析。

2.2 废水排放情况

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施见表 38。

表 38 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总磷 总氮	间歇排放，排放期间流量稳定	太仓市城东污水处理厂	1#	化粪池	/	1#	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

建设项目所依托太仓市城东污水处理厂处理厂间接排放口基本情况见表 39。

表 39 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	1#	/	/	0.072	太仓市城东污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	每月两次	太仓市城东污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5
									总氮	15

建设项目废水污染物排放执行标准表见表 40。

表 40 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	1#	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8
		总氮		70

建设项目废水污染物排放信息见表 41。

表 41 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量 (t/d)	全厂日排 放量 (t/d)	新增年排 放量 (t/a)	全厂年排 放量(t/a)
1	1#	COD	340	0.0009792	0.0009792	0.2448	0.2448
2		SS	140	0.0004032	0.0004032	0.1008	0.1008
3		氨氮	24.25	0.00006984	0.00006984	0.01746	0.01746
4		总磷	4	0.00001152	0.00001152	0.00288	0.00288
5		总氮	60	0.0001728	0.0001728	0.0432	0.0432
全厂排放口合计			COD			0.2448	0.2448
			SS			0.1008	0.1008
			氨氮			0.01746	0.01746
			总磷			0.00288	0.00288
			总氮			0.0432	0.0432

建设项目环境监测计划及记录信息表见表 42。

表42 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的 安装、运行、 维护等相关管 理要求	自动监测是否 联网	自动监测仪器 名称	手工监测采样 方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1#	pH	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	玻璃电极法
2		COD	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	重铬酸钾法
3		SS	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	重量法
4		氨氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	水杨酸分光光度法
5		总磷	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	钼酸铵分光光度法
6		总氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	分光光度法

2.3 接管可行性分析

(1) 太仓城东污水处理厂简介

太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，首期工程总投资 3250 万元，日处理污水 2 万吨，工程从 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行，2005 年 1 月经苏州市环保局验收通过（苏环验[2005]17 号）；二期扩建工程于 2005 年 8 月开工，2006 年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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》（DB32/1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准

（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准，尾水最终排入十八港。为满足开发区发展的需求，太仓市城东污水处理厂扩建三期工程（设计处理规模 3 万 t/d），处理工艺采用循环式活性污泥法（C-TECH 法），并配备深度处理设施，太仓市城东污水处理厂处理能力现为 8 万 t/d。

（2）废水接管可行性

①污水收集管网及项目区管线落实情况分析

太仓市城东污水处理厂的服务范围为新城区的生活污水和部分生产废水，现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入太仓市城东污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

②水量可行性分析

目前，太仓市城东污水处理厂尚有余量 1.2 万 t/d，建设项目废水接管量仅为 2.88t/d，因此太仓市城东污水处理厂有能力接纳建设项目废水。

③工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水接入市政污水管网后排入太仓市城东污水处理厂处理，符合太仓市城东污水处理厂处理的接管要求。本项目污水排入太仓市城东污水处理厂处理后经处理达到《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》（DB32/T1072-2007）表 1 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新浏河。

太仓市城东污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经太仓城东污水处理厂集中处理后，达标尾水排入新浏河，对周边环境的影响较小。

（3）2.4 水环境影响评价结论

太仓市现有省级以上考核断面 6 个，其中浏河、浏河闸断面为国家“水十条”考核断面，2017 年浏河断面水质为Ⅱ类，浏河闸断面水质为Ⅲ类，均达到水质目标要求；荡茜河桥、仪桥、新丰桥镇、振东渡口 4 个断面为省级考核断面，2017 年仪桥、荡茜河桥 2 个断面水质为Ⅲ类，新丰桥镇断面水质为Ⅳ类，振东渡口断面水质为Ⅴ类，均达到 2017 年江苏省“十三五”水环境质量考核目标要求。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，接管太仓市城东污水处理厂，对太仓市城东污水处理厂接管可行性进行分析可

知，本项目水量、水质等均符合太仓市城东污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响地表水影响可接受。

2.5 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表43。

表43 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜区分 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☒		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☐		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☒ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		（pH、COD、氨氮、悬浮物、总磷）	监测断面或点位个数（2）个	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	评价因子	（pH、COD、氨氮、SS、总磷）			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☒ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）			
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐			

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☒ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒			达标区 ☒ 不达标区 ☐	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测背景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD）	（0.2448）		（50）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（ ）		（企业生产废水排口、生活污水接管 ☒ ）	
	监测因子	（ ）		（流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP）		

	污染物排放清单	☒																																																					
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐																																																					
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。																																																							
3、固体废物 (1) 固废产生及处置情况 项目产生的固体废物主要为生活垃圾、金属边角料、包装废料、废切削液、废清洗液；生活垃圾环卫清运处理，金属边角料和包装废料收集后外卖处置，废切削液、废清洗液委托有资质单位处置。 本项目固体废弃物产生及处置情况见表44 表 44 项目固体废弃物产生及处置情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>固体废物名称</th> <th>产生工序</th> <th>属性</th> <th>废物代码</th> <th>产生量(吨/年)</th> <th>利用处置方式</th> <th>利用处置单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生活垃圾</td> <td>办公、生活</td> <td>一般固废</td> <td>99</td> <td>18t/a</td> <td>环卫清运</td> <td>高新区环卫所</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>金属边角料</td> <td>机加工</td> <td>一般固废</td> <td>86</td> <td>30t/a</td> <td>外卖处置</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>包装废料</td> <td>包装</td> <td>一般固废</td> <td>86</td> <td>0.5t/a</td> <td>外卖处置</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>废切削液</td> <td>机加工</td> <td>危险废物</td> <td>HW09</td> <td>1.4t/a</td> <td>委托处置</td> <td>委托有资质的单位进行处理处置</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>废清洗液</td> <td>清洗</td> <td>危险废物</td> <td>HW35</td> <td>179.54t/a</td> <td>委托处置</td> <td>委托有资质的单位进行处理处置</td> </tr> </tbody> </table> (2) 固废环境影响分析 (一) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析 建设项目产生的金属边角料和包装废料属于一般工业固废的，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。项目厂房内西侧设置一般固废堆放区，占地面积为10m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《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，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。 (二) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 本项目产生的危险废物为废切削液和废清洗液，在各产污环节做到收集和贮存，避免混入生活垃圾中，在运出厂区之前暂存在专门的危废暂存区内。项目危废暂存区位于厂房内西侧，占地面积为5m²，存储期3个月。危废暂存区选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间								序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位	1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	99	18t/a	环卫清运	高新区环卫所	2	金属边角料	机加工	一般固废	86	30t/a	外卖处置	/	3	包装废料	包装	一般固废	86	0.5t/a	外卖处置	/	4	废切削液	机加工	危险废物	HW09	1.4t/a	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置	5	废清洗液	清洗	危险废物	HW35	179.54t/a	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位																																																
1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	99	18t/a	环卫清运	高新区环卫所																																																
2	金属边角料	机加工	一般固废	86	30t/a	外卖处置	/																																																
3	包装废料	包装	一般固废	86	0.5t/a	外卖处置	/																																																
4	废切削液	机加工	危险废物	HW09	1.4t/a	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置																																																
5	废清洗液	清洗	危险废物	HW35	179.54t/a	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置																																																

底部高于地下水最高水位；项目危废暂存区不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

综上所述，项目危废暂存区选址合理。

建设项目产生的危险废物在储存的过程中可能由于不妥善处置或者管理人员对危废暂存区管理不当，导致危废暂存区内危废泄漏，由于项目产生的危废种类为废活性炭、废切削液。建设项目危废暂存区应由专人负责和管理，危废废物应妥善处置，避免危废泄漏对周围地表水和地下水环境造成污染。

综上所述，本项目危废暂存区选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

（三）运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，

对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

（四）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW09 和 HW35，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（3）固体废物污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

（3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（4）应设计渗滤液集排水设施。

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

（6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表 45

表 45 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废切削液	HW09 900-006-09	厂房内西侧	5 m ²	桶装，密封	3t	3 个月
2	危险废物暂存间	废清洗液	HW35 900-355-35	厂房内西侧	5 m ²	桶装，密封	3t	3 个月

（二）运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

（三）危险废物处置管理要求

项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和太仓市环境保护局报告。

4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为数控车床、加工中心、空压机、动平衡等设备。本项目对车间进行昼间声环境影响分析，本项目选择东、南、西、北厂界作为关心点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，进行全厂噪声预测，计算模式如下：

（1）声环境影响预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级， $dB(A)$ ；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级， $dB(A)$ ；

A ——倍频带衰减， $dB(A)$ ；

（2）声级的计算

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

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。

(3) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

$$Leq=10\lg(10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb})$$

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)。

本项目厂界噪声影响贡献值结果见表 46。

表 46 本项目厂界噪声影响贡献值

关心点	噪声源	数量(台)	单台噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减震 dB(A)	距厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	影响贡献值 dB(A)
东厂界	数控车床	35	80	95.4	25	75	57.9	32.9	54.1
	加工中心	34	85	100.3		20	74.3	49.3	
	清洗机	2	80	83.0		20	57.0	31.0	
	焊接机	1	80	80.0		70	43.1	16.1	
	空压机	3	85	89.8		3	80.2	52.2	
	动平衡	6	75	82.8		20	56.8	27.8	
	终检机	1	75	75.0		35	44.1	14.1	
南厂界	数控车床	35	80	95.4	25	5	81.5	56.5	62.6
	加工中心	34	85	100.3		5	86.3	61.3	
	清洗机	2	80	83.0		5	69.0	43.0	
	焊接机	1	80	80.0		30	50.5	23.5	
	空压机	3	85	89.8		10	69.8	41.8	
	动平衡	6	75	82.8		20	56.8	27.8	
	终检机	1	75	75.0		5	61.0	31.0	
西厂界	数控车床	35	80	95.4	25	10	75.4	50.4	50.8
	加工中心	34	85	100.3		70	63.4	38.4	
	清洗机	2	80	83.0		75	45.5	19.5	

	焊接机	1	80	80.0		10	60.0	33.0	
	空压机	3	85	89.8		100	49.8	21.8	
	动平衡	6	75	82.8		45	49.7	20.7	
	终检机	1	75	75.0		40	43.0	13.0	
北厂界	数控车床	35	80	95.4	25	15	71.9	46.9	53.8
	加工中心	34	85	100.3		15	76.8	51.8	
	清洗机	2	80	83.0		25	55.1	29.1	
	焊接机	1	80	80.0		15	56.5	29.5	
	空压机	3	85	89.8		20	63.8	35.8	
	动平衡	6	75	82.8		5	68.8	39.8	
	终检机	1	75	75.0		20	49.0	19.0	

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，建设项目各厂界噪声均满足《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)）。本项目距离敏感目标较远，不会产生扰民噪声。

5、环境风险评价

5.1 评价依据

（一）风险调查

建设单位危险物质存储数量级分布情况见表。

表 47 危险物质存储数量及分布情况

序号	名称	原辅料名称	毒理毒性	最大存储量/t
1	原料仓库	切削液	无毒，皮肤敏感会红肿过敏、发痒等	10
2	危废仓库	废切削液		3
3	原料仓库	清洗液		0.8
4	危废仓库	清洗液		3

生产工艺特点：涉及使用危险物质原辅料的工序主要集中在现有项目机加工工序中，属于附录 C 表 C.1 其它“涉及危险物质使用、贮存的项目”。

（二）风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概况分析，按照表 48 确定环境风险潜势。

表 48 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

(三) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 41 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 49 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二级	三级	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

5.3 环境风险识别

(一) 危险物质与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目涉及切削液、清洗液及危险废物（废切削液、废清洗液），参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，各物质总量与其临界量比值如表 50 所示

表 50 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质（切削液、清洗液、废切削液、废清洗液）	/	16.8	2500	0.00672
项目 Q 值Σ					0.00672

本项目油品（切削液、清洗液、废切削液、废清洗液）与临界量的比值 $Q0.00672 < 1$ 。该项目环境风险潜势为 I。

（二）生产系统危险性识别

分析本项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况，本项目 $M=5$ ，以 $M4$ 表示。

表 51 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	原料仓库、生产车间、危废仓库	涉及危险物质使用、贮存	5	5
项目 M 值Σ				5

（三）危险物质向环境转移的途径识别

大气：切削液、清洗液、废切削液、废清洗液火灾过程中产生 SO_2 、CO 等有毒有害气体，造成大气环境污染事故；

地表水：切削液、清洗液、废切削液、废清洗液泄露、火灾过程中，随冲洗水或消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故；

土壤和地下水：切削液、清洗液、废切削液、废清洗液发生泄漏、火灾过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

（四）风险识别结果

表 52 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库油品区	切削液、清洗液	矿物油	危险物质泄漏、火灾	油品发生火灾产生 SO_2 、CO 等有毒有害气体，污染大气；	大气环境保护目标 地表水环境保护目标 地下水环境保护目标
2	生产车间				危废仓库地面防渗层损坏，油品渗透进入地下水和土壤；	
3	危废仓库	废切削液、废清洗液			油品泄露或火灾后，可能随冲洗水或消防尾水进入附近地表水体	

5.4 环境风险分析

油品发生火灾，生产 SO₂、CO 等有毒有害气体，造成大气环境事故，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响；

原料仓库油品区、生产车间、危废仓库防渗层损坏，切削液、清洗液、废切削液、废清洗液渗透进入土壤，穿透包气带层，影响土壤及地下水水质；

油品泄露或火灾后，泄露出的油品可能会随着冲洗水或消防尾水进入附近地表水体，对地表水体产生影响。

5.5 环境风险防范措施及应急要求

原料仓库、危废仓库和生产车间中油品使用区域采取以下措施：1、地面做好防渗；2、设置地沟或配套其他应急措施，有效收集泄露的危险化学品。

5.6 分析结论

在采取以下风险防范措施和应急要求后，本项目环境风险基本可控。

表 53 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福驶特精密零部件（太仓）有限公司迁建叶轮及喷嘴环项目			
建设地点	太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北			
地理坐标	经度	121.09897	纬度	31.505362
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削液、清洗液、废切削液、废清洗液（主要成分：矿物油） 危险单元：原料仓库油品区、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	1、油品发生火灾产生 SO ₂ 、CO 等有毒有害气体，造成大气污染； 2、危废仓库地面防渗层损坏，油品渗透进入土壤及地下水； 3、切削液、清洗液、废切削液、废清洗液泄露或火灾后，可能会随着冲洗水或消防尾水进入附近地表水体			
风险防范措施要求	原料仓库、危废仓库和生产车间中油品使用区域采用以下风险防范措施： 1、做好地面防渗 2、设置地沟或配套其他应急措施，有效收集泄露的危险化学品			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

无

6、环境管理和环境监测计划

（一）环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

（二）环境监测计划

①废水监测

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 54：

表 54 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/季度
雨水排放口	COD	1 次/季度

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

②噪声监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

③固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位

进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

7、土壤环境影响分析

本项目为汽车零部件及配件制造项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1 “制造业-其他”，对应评价类别为 III 类；根据《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》中 6.2.2.1 判定，项目占地面积为 4453m²，属于小型；通过 6.2.2.2 中表 3 “污染影响型敏感程度分级表”判定，项目属于不敏感程度。结合以上判定并通过 6.2.2.3 中表 4 “污染影响型评价工作等级划分表”判定，本项目可不开展土壤环境影响评价。

表 55 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☐ ； 生态影响型 ☐ ； 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☐ ； 农用地 ☐ ； 未利用地 ☐				土地利用类型
	占地规模	() hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 () 、 方位 () 、 距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☐ ； 地面漫流 ☐ ； 垂直入渗 ☐ ； 地下水位 ☐ ； 其他 ☐				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属突然环境影响评价项目类别	一类 ☐ ； 二类 ☐ ； 三类 ☒ ； 四类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ； 较敏感 ☐ ； 不敏感 ☐ ；				
评价工作等级		一级 ☐ ； 二级 ☐ ； 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ； b) ☐ ； c) ☐ ； d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	点位布点图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ； GB36600 ☐ ； 表 D.1 ☐ ； 表 D.2 ☐ ； 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ； 附录 F ☐ ； 其他 ()				

	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()			
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐			
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☐ ; 其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
	信息公开指标				
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☐	

注 1: “☐”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容
 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

8、污染物排放汇总

建设项目污染物汇总见表 56。

表 56 建设项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目排放量	迁建项目产生量	迁建项目削减量	迁建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
废水	废水量	766	720	0	720	/	720	-46
	COD	0.306	0.288	-0.18	0.2448	/	0.2448	-0.0612
	SS	0.153	0.144	-0.0432	0.1008	/	0.1008	-0.0522
	氨氮	0.0197	0.018	-0.00054	0.01746	/	0.01746	-0.00224
	总磷	0.00322	0.00288	0	0.00288	/	0.00288	-0.00034
	总氮	0.0267	0.0504	-0.0072	0.0432	/	0.0432	+0.0165
废气	颗粒物(无组织)	0.03	0.0136	-0.011	0.0026	/	0.0026	-0.0274
固废	生活垃圾	0	18	0	0	/	0	0
	金属边角料	0	30	0	0	/	0	0
	包装废料	0	0.5	0	0	/	0	0
	废切削液	0	1.4	0	0	/	0	0
	清洗废液	0	179.54	0	0	/		0

建设项目废气在所在区域内平衡, 固废排放总量为零; 水污染物排放量在太仓市城东污水处理厂总量中平衡解决, 满足区域总量控制要求。

8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 57。

表 57 “三同时”验收一览表

项目名称		福驶特精密零部件（太仓）有限公司迁建叶轮及喷嘴环项目			
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	焊接	颗粒物（无组织）	移动式焊烟机收集与处理	达标排放	2
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池处理	达到接管标准	2
噪声	生产车间	噪声	新增减振底座、厂房隔声，降噪量 25dB（A）	厂界满足（GB12348-2008）2 类标准	2
固废	固废暂存	一般固废	一般固废堆场 10m ²	满足（GB18599-2001）标准	0.5
		危险废物	危废堆场 5 m ²		0.5
绿化			依托周边绿化	-	-
“以新带老”措施			-		-
总量平衡具体方案			建设项目废气在所在区域内平衡，水污染物排放总量纳入太仓市城东污水处理厂总量范围内；固废均得到有效处置，不申请总量。		-
卫生防护距离			本项目以厂房边界为边界，设置 50m 的卫生防护距离		-
大气环境防护距离			根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）计算，建设项目可不设置大气环境防护区域。		-
环保投资合计					7
注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。					

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排 放 源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染 物	焊接	颗粒物 (无组织)	移动式焊烟机收集 与处理	达标排放
水污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷 总氮	化粪池预处理后接 管至太仓市城东污 水处理厂集中处置	达标接管
电离辐射 和电磁辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	有效处置
	机加工	金属边角料	外卖处置	
	包装	包装废料	外卖处置	
	机加工	废切削液	委托处置	
	清洗	清洗废液	委托处置	
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。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 类标准要求。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

结论与建议

结论

驶驰耐精密汽车零部件（太仓）有限公司于 2012 年 8 月建成投产，租赁苏州司顿修容工具有限公司 3 号闲置厂房进行生产，位于太仓港经济技术开发区（新区）宁波东路 69 号，占地面积 2400m²，从事汽车涡轮零配件的生产和销售。项目于 2012 年 7 月 27 日取得太仓市环境保护局审批意见（太环建[2012]259 号）。项目年产喷嘴板组件 6 万套、涡轮 23.9 万件；并于 2017 年 6 月 22 日取得太仓市环境保护局验收意见（太环建验[2017]187 号）。

2018 年 3 月，因公司发展需要，驶驰耐精密汽车零部件（太仓）有限公司正式更名为福驶特精密零部件（太仓）有限公司。为了完善产品种类，扩大市场份额并于同年 8 月投资 300 万元进行扩建，于 2018 年 8 月 29 日取得太仓市环保局审批意见（太环建[2018]462 号）。扩建后新增 CW 压叶轮项目，年产 CW 压叶轮 60 万个。

现因市场发展需要，为了企业更好发展，福驶特精密零部件（太仓）有限公司投资 8645 万元由太仓港经济技术开发区（新区）宁波东路 69 号搬迁至太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北从事生产经营活动，租赁面积为 4453 m²。搬迁完成后预达到年产叶轮 240 万件、喷嘴环 100 万件的生产规模。建设项目预计 2020 年 4 月投产。

1、产业政策及用地相符性分析

（1）本项目行业类别为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类；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》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类，属允许类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，属允许类。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

（2）经查《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）》，本企业用地不属于国家和江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据不动产证（苏（2018）太仓市不动产权第 0024085 号）可知，本项目所在地块地类（用途）为工业用地。因此，本项目用地与相关用地政策相符。

(3) 项目位于太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北, 本项目所在地块属于规划的太仓高新技术产业开发区, 属于工业用地。根据太仓市规划, 太仓高新技术产业开发区四至范围为: 北至苏昆太高速, 南至新浏河, 东至沿江高速、十八港, 西至盐铁塘和太平路, 总用地面积 4418.7 公顷。产业定位为以机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业, 其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等, 生物医药主要发展复配分装以及研发等, 不涉及原药生产, 不涉及化工, 整个区域是集城市新中心、高新技术产业开发区等为一体的综合性经济开发区。建设项目属于汽车零部件及配件制造, 符合工业区的产业定位, 且项目不使用高污染燃料作为能源, 因此本项目建设符合太仓市总体规划、用地规划和环保规划。

2、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目为生产叶轮及喷嘴环制品, 行业类别为: [C3670]汽车零部件及配件制造, 不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目, 本项目生活污水排放经化粪池处理后接管至太仓市城东污水处理厂集中处理, 处理达标后尾水排入新浏河, 不属于太湖流域三级保护区的禁止行为, 不在《太湖流域管理条例》(国务院第604号令, 2011.9.19)和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。因此, 本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2012年修订)的相关规定。

3、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性

本项目距离杨林塘(太仓市)清水通道维护区约为1900m, 所以本项目不占用生态红线保护区域范围, 因此企业选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

4、与“三线一单”相符性分析

与“三线一单”相符性分析见下表

表58项目与“三线一单”相符性

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地为太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园 3 期 9 栋北, 距项目最近的生态红线为杨林塘(太仓市)清水通道维护区, 位于二级管控区内, 本项目距新浏河约 1900m, 位于二级管控区外。
资源利用上线	本项目不新增土地, 在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源, 资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 符合资源利用上线要求。

环境质量底线	本项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。本项目产生的废气、废水及固废均较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地太仓高新技术产业开发区大连路中德工业园3期9栋北，符合高新区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

5、污染物达标排放

（1）废气

建设项目废气产生后经配套的处理装置收集处理后能达到相应排放标准，不会对所在地大气环境产生影响。

本项目以厂房边界起设置50米卫生防护距离，项目厂房边界距离最近敏感目标为530米，满足卫生防护距离标准。

（2）废水

建设项目厂区排水系统实行“雨污分流”制，雨水经厂区雨水管网收集后就近排入水体；项目生活污水经化粪池预处理后，接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，最终排入新浏河。届时排向新浏河水环境的水污染物量 COD：0.036t/a、SS 0.0072t/a、NH₃-N 0.0036t/a、TP 0.00036t/a、TN 0.0108t/a。

水污染物排放量很少，对新浏河水环境影响较小，新浏河水质仍可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

（3）固废

建设项目产生的固体废物主要为生活垃圾、金属边角料、包装废料、废切削液、废清洗液；生活垃圾环卫清运处理，金属边角料和包装废料收集后外卖处置，废切削液和废清洗液委托有资质单位处置。

（4）噪声

全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达10dB（A）以上，同时厂房隔声可达15dB（A），总体消声量为25dB（A）。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类标准要求。

7、污染物总量控制指标

（1）水污染物

无生产废水产生。

生活污水经化粪池预处理后，接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，接管控制指标为：废水量720t/a，COD 0.2448t/a、SS 0.1008t/a、NH₃-N 0.01746t/a、

TP 0.00288t/a、TN 0.0432t/a。。

水污染物排放量在太仓市城东污水处理厂总量中平衡解决

（2）大气污染物

焊接过程会产生少量的颗粒物，移动式焊烟机收集与处理后，车间内无组织排放。

（3）固体废物

固废均可得到妥善处理，实现零排放，不申请总量。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，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是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。
- 3、建设单位严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。
- 4、做好厂房的隔声，确保厂界噪声达标。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- | | |
|-----|--------------|
| 附件一 | 技术咨询服务协议书 |
| 附件二 | 营业执照 |
| 附件三 | 备案通知书 |
| 附件四 | 房屋租赁合同、不动产权证 |
| 附件五 | 原环评资料 |
| 附件六 | 建设单位承诺书 |
| 附件七 | 危废处置协议 |
| 附件八 | 环评公示说明 |
| 附件九 | 公示页 |
| 附图一 | 建设项目地理位置图 |
| 附图二 | 建设项目生态红线图 |
| 附图三 | 建设项目厂区平面布置图 |
| 附图四 | 建设项目周边环境概况图 |

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 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。