

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州市新高金属设备制造有限公司年产换热器 70 台、反应釜 60 台、储罐 30 只、塔设备 10 套、非标金属件 30 套建设项目

建设单位（盖章）：苏州市新高金属设备制造有限公司

编制日期：2018 年 12 月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

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他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	苏州市新高金属设备制造有限公司年产换热器 70 台、反应釜 60 台、储罐 30 只、塔设备 10 套、非标金属件 30 套建设项目				
建设单位	苏州市新高金属设备制造有限公司				
法人代表	陆建明	联系人	陆春芳		
通讯地址	苏州高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 5 号厂房				
联系电话	15962227971	传真	—	邮编	215126
建设地点	苏州高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 5 号厂房				
立项审批部门	苏州高新区发展和改革局	备案证号	苏高新发改备[2018]430 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3499 其他未列明通用设备制造业		
占地面积(平方米)	租赁建筑面积 1646	绿化面积(平方米)	依托租赁厂房现有绿化		
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	5	环保投资占总投资	1%
评价经费(元)	/	预期投产日期	2019 年 1 月		

### 1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1，主要原材料理化毒理性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料表

名称	成分、规格	性状	年用量(/年)	包装/储存方式	最大储存量	来源及运输
钛板	钛	固	71t	原料仓库	2t	苏州车运
钛管	钛	固	29t	原料仓库	5t	
钛棒	钛	固	2t	原料仓库	0.5t	
不锈钢板	不锈钢	固	46t	原料仓库	10t	
不锈钢管	不锈钢	固	33t	原料仓库	3t	
不锈钢焊丝	/	固	100kg	原料仓库	10kg	
钛焊丝	/	固	200kg	原料仓库	20kg	
气体保护焊丝	/	固	100kg	原料仓库	10kg	
电焊条		固	100kg	原料仓库	10kg	
乙炔	/	气	3000L	钢质气瓶	200L	
氩气	/	气	45000L	钢质气瓶	500L	

氧气	/	气	10000L	钢质气瓶	250L
机油	矿物油	液	250L	桶装	180L

表 1-2 主要原材料理化毒理性质

物质名称	分子式	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	纯乙炔为无色芳香气味的易燃气体，熔点-80.8℃，沸点-84℃，相对密度0.6208，闪点-17.78℃，自燃点 305℃，在空气中爆炸极限 2.3%-72.3%，微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。	易燃气体，爆炸极限2.3%-72.3%，在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸	微毒类，具有弱麻醉和组织细胞氧化的作用
氩气	Ar	无色无臭的惰性气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，微溶于水，相对密度1.40（水=1），主要用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接。	不燃气体	无毒
氧气	O <sub>2</sub>	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183℃，相对密度1.14（水=1），不易溶于水，化学性质比较活泼，除了稀有气体、活性小的金属元素外，大部分的元素都能与氧气发生氧化反应。	/	急性毒性：人类吸入 TC <sub>Lo</sub> : 100pph/14H;
机油	/	淡黄色液体，无毒，不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂，不易燃，闪点>130℃，稳定，不易挥发。	/	无毒

## 2、主要设施

本项目主要设施规格、数量等情况见表 1-3。

表 1-3 主要设施情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	产地
1	剪板机	/	3	国产
2	折板机	/	2	国产
3	卷板机	/	5	国产
4	弯管机	/	2	国产
5	氩弧焊机	/	15	国产
6	电焊机	/	6	国产
7	等离子切割机	/	3	国产
8	角磨机	/	15	国产
9	气割机	/	2	国产

10	滚轮架	/	6	国产
11	钻床	/	4	国产
12	砂轮机	/	6	国产
13	车床	/	2	国产
14	坡口机	/	2	国产
15	行车	/	2	国产
16	切割机	/	6	国产
17	焊接支架	/	1	国产

### 3、水及能源消耗量

本项目水及能源消耗量见表 1-4。

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	1350	燃油（吨/年）	无
电（千瓦时/年）	6 万	燃气(标立方米/年)	无
燃煤（吨/年）	无	其它	无

#### 废水（工业废水□、生活废水☑）排放量及排放去向：

**工业废水：**本项目无工业废水产生。

**生活污水：**项目实施后生活污水排放量 1080t/a，经厂区内污水总排口接入市政污水管网，进入白荡污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河。

#### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无

#### 工程内容及规模（不够时可附另页）：

##### 1、项目由来

苏州市新高金属设备制造有限公司成立于 2007 年 4 月，成立以来主要进行化工设备、钛设备、不锈钢设备及金属加工件的销售，为进一步提升企业的发展空间，同时更好的迎合市场发展需求，公司决定从销售转生产，拟投资 500 万元购置折板机、卷板机、剪板机、焊接机等设备进行一些设备及非标金属件的生产加工。项目建成后，预计年产换热器 70 台、反应釜 60 台、储罐 30 只、塔设备 10 套、非标金属件 30 套。该项目已于 2018 年 11 月 21 日在苏州高新区发展和改革局完成备案（备案证号：苏

高新发改备[2018]430号)。

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》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等法律法规的规定,该项目需进行环境影响评价。项目属于金属设备及金属件加工制造,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部令第 44 号,2018 年 4 月 28 日公布的《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》修正),本项目属于“二十三、通用设备制造业—69、通用设备制造及维修中的其他(仅组装的除外)”,应编制环境影响报告表。为此,建设单位委托我公司完成项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后,根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求,结合工程和项目所在地特点,编制了本环境影响评价报告表,报请环境保护主管部门审批。

## 2、项目概况

项目名称:苏州市新高金属设备制造有限公司年产换热器 70 台、反应釜 60 台、储罐 30 只、塔设备 10 套、非标金属件 30 套建设项目;

建设单位:苏州市新高金属设备制造有限公司;

建设性质:新建;

建设地点:苏州高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 5 号厂房,项目地理位置图见附图 1;

投资总额:总投资 500 万元,其中环保投资 5 万元,占总投资的比例为 1%;

建设内容及规模:租赁苏州阳山科技工业园有限公司位于高新区金燕路 8 号的 5 号厂房进行生产,租赁面积 1646m<sup>2</sup>,年产换热器 70 台、反应釜 60 台、储罐 30 只、塔设备 10 套、非标金属件 30 套,项目车间平面布置图详见附图 3。

生产工况及职工人数:本项目建成后预计职工 30 人,生产班次 1 班制,8 小时/班,年工作日 300 天,全年工作时间 2400 小时。

厂内生活设施:本项目厂内设有卫生间及餐厅,不设浴室、宿舍等设施,工作餐外送。

## 3、项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案详见表 1-5。

表 1-5 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	年设计能力(/年)	年运行时数(小时)
1	生产车间	换热器	70 台	2400
2		反应釜	60 台	
3		储罐	30 只	
4		塔设备	10 套	
5		非标金属件	30 套	

4、项目公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况详见表 1-6。

表 1-6 建设项目公用及辅助工程情况一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	原料仓库		150m <sup>2</sup>	车间内划分,用于储存原辅料	
	成品仓库		200m <sup>2</sup>	车间内划分,用于暂存成品储	
	运输		/	汽车运输	
公用工程	给水系统		用水量 1350t/a	由市政供水管网提供,依托租赁厂房已建供水设施及管道	
	排水系统		生活污水 1080t/a	厂区实行雨污分流,依托租赁厂房排水系统,废水排入新区白荡污水处理厂	
	供电		6 万度/年	由市政电网供电,依托租赁厂房供电设施	
环保工程	废气处理	焊接烟尘	采用移动式焊烟净化装置进行处理,处理效率为 60%,处理后通过车间内无组织排放		
		打磨粉尘	加强车间通风,无组织排放		
	废水处理		无生产废水产生;生活污水依托厂房已建排水设施,排入新区白荡污水处理厂处理		
	噪声治理		隔声减振、吸声等措施,确保厂界噪声达标		
	固体废物	一般废物暂存处	10m <sup>2</sup>	按照环保要求设置一般固废堆场与危废堆场,危险废物委托有资质单位处理,固体废物实现零排放	
危废暂存处		5m <sup>2</sup>			

## 5、产业政策相符性

本项目为金属设备加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正版）》中限制类和淘汰类、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）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

## 6、规划相符性

项目租用苏州阳山科技工业园有限公司位于高新区金燕路8号阳山科技工业园5号厂房进行生产，根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030年）》以及租赁厂房土地证，项目用地属于工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《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）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求，项目建设符合当地土地利用规划。

## 7、与《太湖流域管理条例》相容性分析

项目地位于太湖流域，《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：

第一款：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

第二款：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三款：在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。



具体对照分析如下：

第一款：项目生活污水接管排放，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，绝不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第一款的要求。

第二款：本项目符合国家和地方产业政策，不属于“不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、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”，因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十八条第二款中的禁止类项目。

第三款：本项目采用先进的生产工艺，采用高效的污染治理设施，因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第三款的要求。

同时，经核实本项目所在地不属于太湖、淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河和其他主要入太湖河道岸线内以及岸线周边、两侧保护范围内，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九、三十条禁止范围内。

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相符。

## **8、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析**

本项目距离太湖为 9.3km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目属于太湖三级保护区范围。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、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、使用含磷洗涤剂；

（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。

项目的建设不属于上述禁止建设的产业，采用先进成熟的生产工艺，无含氮、磷、重金属、持久性污染物的工业废水排放；项目生活污水接入市政污水管网，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

### **9、与苏州高新区“两减六治三提升”实施方案相容性分析**

苏州市高新区“两减六治三提升”实施方案的“苏州市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”中提到：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。产生含 VOCs 废气的工艺应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；因工艺要求无法设置密闭空间的，VOCs 排放工段应设置排气收集系统，经收集的有机废气须处理后达标排放。

本项目属于金属设备生产加工项目，项目不使用含有 VOCs 的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨，整个生产过程中无有机废气产生及排放，不属于《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》、《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》等有关专项行动中的重点减排行业，因此本项目不违背上述文件的要求。

### **10、“三线一单”相符性分析**

#### **(1) 生态红线**

本项目位于苏州高新区金燕路 8 号，根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），项目所在地附近重要生态功能保护区是“江苏大阳山国家森林公园”，其具体保护内容及范围见表 1-7。

表 1-7 苏州市重要生态功能保护区

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	/	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场涉及新民村、石林村、观山村、香桥村树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	/	10.3

本项目距离江苏大阳山国家森林公园二级管控区约 600m，不在其保护区的限制开发区及禁止开发区内，故本项目建设符合《江苏省生态红线保护区域保护规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中相关要求，具体详见附图 5《苏州市生态红线图》。

#### （2）环境质量底线

建设项目周围的大气状况较好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值；项目纳污河京杭运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目建成后，经预测分析，本项目生产过程中产生的无组织焊接烟尘对区域环境空气质量影响较小；区域环境空气质量能保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在白荡污水处理厂总量中平衡解决。

因此，本项目建设不会突破环境质量底线。

#### （3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州高新区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

#### （4）环境准入负面清单

本项目符合国家及地方产业政策，苏州高新区入区企业负面清单见表 1-8。

**表 1-8 本项目与国家及地方产业政策相符性分析**

序号	产业名称	限制、禁止要求	本项目
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）	不属于
2	轨道交通	G60 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重40 吨及以下）等	不属于
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组	不属于
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等	不属于
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目	不属于
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括2、4、6 缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。	不属于
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、度性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，租赁苏州阳山科技工业园有限公司位于高新区金燕路 8 号的 5 号厂房进行生产建设（详见附件租赁合同），所租厂房原为空置厂房，因此不存在历史遗留问题，周围总体环境良好，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

目前厂房内给水、排水、供气、供电系统等公辅工程均已完备，可供本项目依托使用。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、项目地理位置

本项目位于苏州高新区金燕路8号，位于阳山科技工业园内，项目地东、南、西、北侧均为工业企业，项目周围500m范围内无主要已建或在建的居民住宅等环境敏感目标，本项目具体地理位置见附图1，周边环境概况见附图2。该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为9.3km，属于三级保护区。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬30°47'~32°2'，东经119°55'~120°20'。苏州高新区，全称苏州高新技术产业开发区，位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖4个街道及浒墅关、通安、东渚3个镇，下设通安、东渚、浒墅关3个分区和苏州高新区出口加工区。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城，规划面积258平方公里。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。苏州高新区、虎丘区距上海虹桥国际机场90公里、浦东国际机场130公里，距上海港100公里、张家港港口90公里、太仓港70公里、常熟港60公里。沪宁高速公路、312国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

### 2、地形地貌及地质

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

### 3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为1月，月平均气温3.3℃，最热月为7月，月平均气温28.6℃。年平均最高温度为17℃，年平均最低温度为15℃，年平均温度为16℃。历史最高温度39.3℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为2189h，平均日照率为49%，年最高日照数为2352.5h，日照率为53%，年最低日照数为1176h，日照率为40%，年无霜日约300天。历年平均降水量为1096.9mm，最高年份降水量为1783.1mm，最低年份降水量为574.5mm，日最大降水量为291.8mm，年最多雨日有149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的45%。年平均风速3.0米/秒，以东南风为主。年平均气压1016hPa。

### 4、水系及水文特征

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新区内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港、龙华塘、大白荡。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和龙华塘为通航河道，其他大多为不通航河道。

本项目所在地水体主要为京杭运河苏州段，是项目的纳污水体。项目产生的废水经新区白荡污水厂达标处理后排入京杭运河。

京杭运河苏州新区段的流向为西北—东南，在《江苏省地表水（环境）功能区划中》中规划为IV类水质，这一段运河的主要功能为航运、灌溉、排涝以及工业用水，水文特征为：水深3米~4米，河宽87米，流量（枯水期）21.8m<sup>3</sup>/s，丰水期为60m<sup>3</sup>/s~100m<sup>3</sup>/s，水流向为由北向南。

### 5、地下水

苏州市基岩埋藏一般较深，第四系松散地层发育，因此区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，并具有多层分别规律。区内地下水含水层分为：潜水、微承压水、I承压水、II承压水及III承压水五个含水层组。

潜水层：因埋深较浅，水质污染较重，不宜作生活饮用水。

微承压水：一般顶板埋深5-15m，其水质比较复杂，一般为微咸水。

I承压水：一般埋深 30-100m，该层水质变化较大，一般为微咸水或淡水，单井涌水量在 1000m<sup>3</sup>/d-2000m<sup>3</sup>/d，最大可达 3000m<sup>3</sup>/d。

II承压水：一般顶板埋深 140-170m，单井涌水量大于 2000m<sup>3</sup>/d，最大可达 3000m<sup>3</sup>/d，水质普遍较好。

III承压水：一般顶板埋深 170-190m，单井涌水量在 500m<sup>3</sup>/d 左右，局部可达 1000m<sup>3</sup>/d，水质较好。

## 6、生态环境

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

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济简况

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 环境管理体系国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 4 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。辖区面积 258 km<sup>2</sup>，总人口 25.8 万人；下辖 7 个镇（街道），下设通安分区、东渚分区、浒墅关分区和苏州高新区出口加工区。

苏州高新区自启动开发至今，一贯坚持“以人为本，全面、协调、可持续发展”的原则，按照聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力实施产业发展、城市建设和生态保护并重的发展战略，着力构建高标准的基础设施和高品位的环境管理体系，使经济社会得到了持续快速的发展，在全国 53 个国家高新技术产业开发区中名列前茅。目前，全区已引进了 40 多个国家和地区的 1000 多个外资项目，其中全球 500 强企业投资项目 41 个，投资上亿美元以上的项目 14 个。外资项目总投资超过 100 亿美元，合同外资 68 亿美元，到帐外资 41 亿美元，已形成了电子信息、精密机械、医药与精细化工、新材料和环保等为主导的高新技术产业群，区内 7 家企业的 8 种产品市场份额已位居世界第一，成为全国重要的电子基础材料、电脑及周边产品的生产基地。其中，电子信息产业总投资超过 31 亿美元，其产值占区域工业总产值的 70%以上。

2017 年全年完成地区生产总值 1160 亿元、工业总产值 3109 亿元、公共财政预算收入 143 亿元，新兴产业产值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达 57.1%和 78.5%，服务业增加值占地区生产总值比重达 38.7%。在国家高新区排名中列全国第 17 位，在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第 2 位。

### 2、高新区总体规划

苏州高新技术产业开发区为国务院批准的产业园区，其位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，原规划面积 52km<sup>2</sup>，首期开发面积 25km<sup>2</sup>，2002 年经区划调整后



总面积达 258km<sup>2</sup>。截至目前共编制 2 次总体规划。1995 年由苏州新区管委会、苏州新区管委会总师室、上海市城市规划设计院联合编制的《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，2009 年委托江苏省城市规划设计研究院编制完成了《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，该规划已经获得批复。

苏州高新区于 1996 年 10 月，委托上海市环境保护科学研究院、苏州市环境科学研究所对 52.06km<sup>2</sup> 范围进行环境影响评价及环境保护规划的编制，并于 1997 年 3 月获得江苏省环境保护局的批复（苏环计[97]12 号）。2008 年由江苏省环科院对苏州高新区（建成区）进行了回顾性评价，并于 2008 年 4 月获得了江苏省环保厅批复。

根据苏州高新区（建成区）回顾性评价的批复得知，自 1997 年 3 月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。

根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009~2030）》，高新区规划概要如下：

#### （1）规划范围及面积

苏州高新区位于苏州古城西侧，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划面积 258km<sup>2</sup>。

#### （2）产业定位

基于对产业的分析和引导、发展战略以及相关原则，确定高新区近中远期产业选择情况如下：

表 2-1 苏州高新区近中远期产业选择情况

时期	主导产业选择
近期（2009~2015）	电子信息，精密机械，信息传输、计算机服务和软件，商务服务，旅游
中期（2016~2020）	（电子、机械类）科技研发，新能源，信息技术服务，商务服务，旅游，现代物流
远期（2021~2030）	新能源，生物医药，生产性服务（科技研发、现代物流、金融、信息技术服务），旅游

### （3）用地布局与功能分区

苏州高新区、虎丘区分为三大主导功能区和五大功能组团：狮山片区（中心组团（包括狮山片和枫桥片）、横塘组团、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。中心组团是集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；横塘组团是借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区；浒通组团是集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；科技城组团是“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城；湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

## 3、基础设施建设现状及相关规划

### （1）供电

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

### （2）供水

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万 m<sup>3</sup>/d，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万 m<sup>3</sup>/d。

现供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，供水规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，用地按规模 30 万 m<sup>3</sup>/d 控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，供水规模 30 万 m<sup>3</sup>/d，规划进一步扩建至规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

### (3) 雨水、污水和固废处理

高新区污水处理规划原则为：一般工业企业的生产废水经过预处理后，达到城市污水管网接纳的水质标准，再排入城市污水管网，由城市污水处理厂集中处理。排水系统实行雨污、清污分流。

苏州高新区规划共有五座污水处理厂，分别是：

苏州高新区污水处理厂（高新区第一污水处理厂）：位于苏州市高新区运河路与竹园路交界处，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

苏州高新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，目前实际处理量基本维持在 4.2 万/日。

苏州高新白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，目前实际处理量基本维持在 3 万吨/日。

本项目所在地属于白荡污水处理厂收水范围内。

苏州高新浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，目前实际处理量基本维持在 1.19 万吨/日。

苏州高新镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，目前实际处理量基本维持在 1.36 万吨/日。

### (4) 供热

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合

循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

#### （5）燃气

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

#### （6）土地利用

规划新区主要以工业用地为主，本项目所租用房属于区域的工业用地，项目所在地为规划中的工业用地。

#### （7）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

#### （8）生态保护规划

加强区域内水资源保护，所有入区企业应提高水的重复利用率，做到清污分流，全部污水截流进入污水处理厂处理。

合理安排和使用土地，统筹规划，加强管理。

提高绿化覆盖率，达到绿化标准要求。

根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，本项目所在地属于规划中的工业用地，项目建设符合高新区总体规划要求。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

#### 1、大气环境质量现状

本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于 2017 年 8 月 25 日-27 日对名墅花园（距离本项目东侧 1500 米）的监测数据。监测因子：NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>，具体评价结果见下表 3-1。

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

监测点位	监测因子	监测数值	标准值	达标情况
名墅花园	SO <sub>2</sub> （1 小时平均浓度）	0.012~0.025	0.5	达标
	NO <sub>2</sub> （1 小时平均浓度）	0.069~0.105	0.2	达标
	PM <sub>10</sub> （24 小时平均浓度）	0.082~0.103	0.15	达标

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

#### 2、水环境质量现状

项目纳污水体为京杭运河，按《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年标准，京杭运河水质各指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类限值要求。本项目地表水监测数据引用苏州宏宇环境检测有限公司于 2017 年 10 月 14 日对（京杭运河-白荡污水处理厂排污口上游 500 米 W1，京杭运河-白荡污水处理厂排污口下游 1000 米 W2 所做的检测，监测因子为：pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷，监测结果见表 3-2。

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

监测断面		pH	COD	氨氮	TP
2017.10.14	W1	7.19	24	0.794	0.17
	W2	7.03	25	0.384	0.12
Ⅳ类标准限值		6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

根据上表，京杭运河-白荡污水处理厂排污口上游 500 米，下游 1000 米满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

### 3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容,并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》(苏府[2014]68号)文的要求,确定本项目区域为3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准。

评价期间委托苏州宏宇环境检测有限公司对本项目租赁厂房厂界声环境质量现状进行了现场监测,具体情况如下:

监测时间:2018年11月1日;

监测点位:项目拟定边界外1米;

监测项目:等效连续A声级(L<sub>eq</sub>dB(A));

监测仪器:经校准的AWA6228噪声统计分析仪;

气象条件:昼间:晴,风速3.1m/s;

夜间:晴,风速2.8m/s。

监测方法:按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的规定,稳态噪声测量1分钟的等效声级。

噪声监测结果如下表:

表3-3 噪声现状监测结果表

监测点	评价标准	昼间			夜间		
		噪声监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况	噪声监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东厂界外 1m	3类	59.8	65	达标	48.4	55	达标
南厂界外 1m	3类	58.8	65	达标	51.0	55	达标
西厂界外 1m	3类	61.0	65	达标	51.5	55	达标
北厂界外 1m	3类	61.6	65	达标	51.7	55	达标

根据对项目所在地厂界声环境实测结果表明:项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准要求。

具体噪声监测点位布置示意图见图3-1。



**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目所在地位于苏州高新区金燕路 8 号，距离太湖沿湖岸大堤 9.3km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订），本项目所属区域为太湖三级保护区。项目周围主要环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
空气环境	阳山实验初级中学	北	966	约 1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	阳山花苑	北	1500	约 10000 户	
	新港名墅	东	1500	约 5600 户	
	美林青年公寓	东北	1500	约 300 户	
	阳山公寓	西南	1100	约 2000 人	
水环境	河道	东	210	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002） 表 1 中IV类标准
	京杭运河	东	2800	中河	
声环境	厂界外 1m	东/南/ 西/北	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 表 1 中 3 类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西	600	10.3km <sup>2</sup>	自然与人文景观保护



#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准	<b>1、环境质量标准</b>						
	(1) 地表水环境质量标准						
	项目污水排入高新白荡污水处理厂处理，最终汇入京杭运河，根据《江苏省地面水水域功能类别区划》，京杭运河的水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类水标准，其中SS参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94)四级标准，具体标准限值见表4-1。						
	<b>表4-1 地表水环境质量标准限值表</b>						
	环境要素	对象	标准	标准级别	指标	取值时间浓度限值	单位
	地表水	京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	IV类	pH	6-9	无量纲
					COD	≤30	mg/L
					BOD <sub>5</sub>	≤6	
					氨氮	≤1.5	
					总磷	≤0.3	
《地表水资源质量标准》(SL63-94)			四级	SS	≤60	mg/L	
(2) 大气环境质量标准							
项目所在地属于环境空气二类功能区，周围大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1和表2中二级标准，具体标准值见表4-2。							
<b>表4-2 环境空气质量标准</b>							
污染物	取值时间	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源				
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准				
	24小时平均	150					
	1小时平均	500					
NO <sub>2</sub>	年平均	40					
	24小时平均	80					
	1小时平均	200					
PM <sub>10</sub>	年平均	70					
	24小时平均	150					
TSP	年平均	200					
	24小时平均	300					
(3) 声环境质量标准							

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府[2014]68号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准，具体限值见表4-3。

**表 4-3 声环境质量标准**

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界外 1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类标准	dB(A)	65	55

## 2、排放标准

### (1) 废水排放标准

本项目废水经市政污水管网排至苏州高新区白荡污水处理厂集中处理，接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级，尾水处理达标后最终汇入京杭运河。污水处理厂排口执行《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》(DB32/1072-2007)表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准标准限值见表4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	——	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 等级	氨氮	mg/L	45
			总磷 (以 P 计)		8
白荡污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	——	6-9
			SS	mg/L	10
	COD	50			
	氨氮	5(8)*			
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 2 标准	总磷	0.5	

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。

### (2) 废气排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，具体标准值见表4-5。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

表 4-5 大气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
		排放高度 (m)	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准

(3) 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准, 具体标准限值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	3 类	dB(A)	65	55

(4) 固废

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2015 年修订)》、《江苏省固体废物污染环境防治条例(2017 年修订)》相关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单相关规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单要求。

### 项目污染物总量控制

#### (1) 总量控制因子

根据国家和省主要污染物排放总量控制计划以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71号),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

水污染物排放总量控制因子为:COD、氨氮、TP;

大气污染物排放总量控制因子为:颗粒物。

表 4-7 本项目污染物总量申请“三本帐”(t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请排放量	
					接管量	排入外环境量
废气 (无组织)	颗粒物	0.054	0.003	0.051	/	0.051
废水	水量	1080	0	1080	1080	1080
	COD	0.432	0	0.432	0.432	0.054
	SS	0.324	0	0.324	0.324	0.011
	氨氮	0.038	0	0.038	0.038	0.006
	总磷	0.006	0	0.006	0.006	0.0006
固废	一般工业固废	9.053	9.053	0	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0	0
	危险固废	0.1	0.1	0	0	0

总量控制指标

#### (2) 总量平衡途径

项目废水接入苏州高新区白荡污水处理厂集中处理,其总量在苏州高新区白荡污水处理厂内平衡;大气污染物在高新区范围内平衡;项目固体废物全部得以综合利用或处置,零排放,故不需申请固废排放总量指标。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

本项目产品为换热器、反应釜、储罐、塔设备及非标金属件，主要将外购的原材料经过下料、机加工成型、焊接、打磨、设备总装等过程加工成产品，详见下图 5-1（注：S 代表固体废物；N 代表噪声；G 代表废气）。

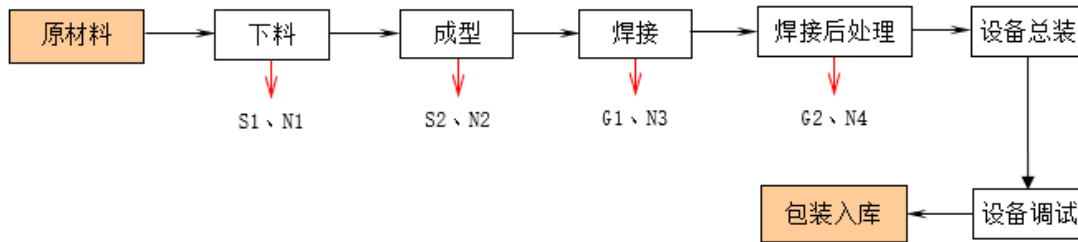


图 5-1 本项目工艺流程及产污节点图

### 流程说明:

①下料：按照采购的原材料尺寸及图纸相关要求利用剪板机、切割机、气割机等设备对原材料进行裁切，此工序将产生金属边角料 S1；

②设备成型：通过卷板机、弯管机及车床加工等相关手段对下料材料进行成型加工，此工序将产生金属边角料 S2；

③焊接：利用电焊、氩弧焊、碰焊等设备使各部件焊接达到接合的过程，焊接过程会产生少量的焊接烟尘 G1；

④焊接后处理：某些部件需要对焊接冒口等进行小规模修整打磨处理，此工序使用砂轮机对相关热影响区进行打磨，打磨过程会产生金属粉尘 G2；

⑤设备总装：采用螺栓或铆钉的形式对各部件进行组装成成套设备；

⑥设备调试：设备各部件配合情况，机械部件运行情况确认；

⑦包装入库：对设备进行充分保护，采用木箱或者纸箱对设备进行包装后入库。

### 产污环节:

项目主要的产污环节和排污特征见表 5-1。

**表 5-1 主要产污环节和排污特征**

类别	代码	产生工序	污染物	特征	去向
废气	G1	焊接	焊接烟尘	间歇	车间内无组织排放
	G2	打磨	金属粉尘	间歇	车间内无组织排放
废水	W1	职工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	间歇	接管至新区白荡污水处理厂处理
噪声	N1~N4	机加工、焊接	噪声	连续	选用低噪声设备
固废	S1	下料	金属边角料	间断	一般固废，收集后外售
	S2	机加工	金属边角料	间断	一般固废，收集后外售
	S3	机加工	废油	间断	危废，委外无害化处置
	S4	焊烟捕集装置	焊烟收尘	间断	一般固废，收集后外售
	S5	职工生活	生活垃圾	间断	环卫部门清运

**主要污染工序：**

**1、废气**

本项目产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘以及打磨工序产生的打磨粉尘。

**(1) 焊接烟尘 G1**

本项目采用的不锈钢焊丝、钛焊丝、气保焊丝、电焊条均不含铅、锡，在焊接过程中产生少量的烟尘。根据《焊接车间环境污染及控制技术发展建站》（中国环境工程技术中心）文献资料：每千克焊条焊接时发尘量为 6~8g；每千克焊丝焊接时起尘量从 2~5g 不等，本项目均按照 8g/kg 焊接材料的发尘量核算，则本项目焊接工序烟尘产生量为  $500\text{kg/a} \times 8\text{g/kg} = 4\text{kg/a}$ ，项目采用移动式焊烟捕集装置进行处理，处理效率为 75%，处理后排放量为 0.001t/a，车间内无组织排放。

**(2) 打磨粉尘 G2**

本项目打磨作业时将产生一定量的金属粉尘，主要是对焊接后的冒口进行小规模修整打磨，类比同类项目粉尘的产生量约占原料使用量的 0.1%，本项目需进行打磨作业的半成品约为 50 吨，故总粉尘的产生量约为 0.05t/a，以无组织形式由车间内的通风系统换气排出。

项目废气产生及排放情况见下表 5-2：

表 5-2 本项目废气产生及排放情况一览表

污染因子	排放形式	处理措施及处理效果	产生量 t/a	处理量 t/a	排放量 t/a
焊接烟尘	无组织	移动式焊烟捕集装置	0.004	0.003	0.001
颗粒物	无组织	/	0.05	0	0.05

## 2、水污染物

本项目无清洗工序，生产过程中没有用水的工序，因此无生产废水产生及排放，项目所排废水主要为职工生活污水。

项目生活用水量按照 150L/d·人计算，本项目投产后预计职工 30 人，年工作 300 天，年用水量 1350m<sup>3</sup>，排污系数为 0.8，年排放量 1080m<sup>3</sup>，生活污水经市政污水管网接入新区白荡污水处理厂集中处理达标后，尾水排入京杭运河。项目废水产生量及废水中主要污染物产生浓度分析见下表。

表 5-3 项目废水产生情况

污水来源	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 1080m <sup>3</sup> /a	pH	6~9		化粪池	6~9		新区白荡 污水处理 厂
	COD	400	0.432		400	0.432	
	SS	300	0.324		300	0.324	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.038		35	0.038	
	TP	5	0.006		5	0.006	

## 3、噪声

本项目运营期的噪声源主要是剪板机、切割机、钻床、车床及各种焊机生产加工时产生的噪声，噪声值约在 80dB~85dB 之间。

表 5-4 项目主要噪声污染源情况

所在车间	序号	设备名称	数量 (台)	声功率级值 dB(A)	距厂界距离 m	治理措施	降噪效果 dB(A)
生产车间	1	剪板机	3	80	S, 20	厂房隔声、 减振、距离 衰减，空压 机设置专 门房间吸 声和隔声	≥25
	2	折板机	2	80	S, 15		
	3	卷板机	5	80	W, 12		
	4	弯管机	2	80	S, 15		



	5	焊接机	21	75	S, 15		
	6	切割机	11	85	S, 10		
	7	角磨机	15	80	S, 20		
	8	钻床	4	85	W, 10		
	9	砂轮机	6	80	W, 12		
	10	车床	2	85	W, 15		
	11	坡口机	2	80	S, 15		

#### 4、固体废弃物

##### 4.1 固体废物属性判定

本项目营运期产生的废物主要为下料和机加工过程产生的金属边角料；焊接工序产生的废焊渣；移动式焊烟净化装置收集的焊烟收尘；机加工过程产生的废油以及职工生活垃圾。

(1) 金属边角料：主要为机加工产生的废金属屑，产生量约为原料用量的 5%，产生量约 9t/a，属于一般固废，集中收集后外售；

(2) 废焊渣：来源于焊接工序，产生量约为原料用量的 10%，约为 0.05t/a，属于一般固废，集中收集后外售；

(3) 废油：项目在生产过程中使用少量机油，产生废油约 0.1t/a，属于危险固废，类别为 HW08，代码为 900-249-08，委外处理；

(4) 焊烟收尘：本项目焊接过程中产生的烟尘由移动式焊烟净化装置处理，收集的焊接烟尘约 0.003t/a，属于一般固废，集中收集后外售；

(5) 生活垃圾：项目员工约 30 人，垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则所产生的生活垃圾约为 4.5t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) 中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 5-5。

表 5-5 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	下料、机加工	固态	钛、不锈钢	9	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	废焊渣	焊接	固态	钛、不锈钢	0.05	√	/	
3	废油	机加工	固态	工业油等	0.1	√	/	

4	焊烟收尘	焊烟捕集装置	固态	灰尘等	0.003	√	/	
5	生活垃圾	日常生活	固态	纸张等	4.5	√	/	

#### 4.2 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物产生情况见表 5-6, 其中危险废物根据《国家危险废物名录》(2016 年) 以及危险废物鉴别标准进行判定。

**表 5-6 固体废物分析结果汇总表**

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	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	金属边角料	一般固废	下料、机加工	固态	钛、不锈钢	《国家危险废物名录》(2016 年)	—	82	—	9
2	废焊渣		焊接	固态	钛、不锈钢		—	86	—	0.05
3	废油	危险废物	机加工	固态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.1
4	焊烟收尘	一般固废	焊烟捕集装置	固态	灰尘等		—	82	—	0.003
5	生活垃圾	/	日常生活	固态	纸张等		—	99	—	4.5

**表 5-7 本项目产生危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-249-08	0.1	机加工	液态	矿物油	—	1 年	T, I	委外处置

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放总量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	无组织	颗粒物	——	0.054	——	——	0.051	大气环境
水 污染物	/	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/l	产生量 t/a	排放浓 度 mg/l	排放量 t/a	新区白 荡污水 处理厂
	生活 污水	COD	1080	400	0.432	400	0.432	
		SS		300	0.324	300	0.324	
		NH <sub>3</sub> -N		35	0.038	35	0.038	
		TP		5	0.006	5	0.006	
电磁辐 射和电 离辐射	无							
固体 废物	名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般工业固 废	金属 边角料	9	0	9	0	外售 环卫部 门处理	
		废焊渣	0.05	0	0.05	0		
		焊烟 收尘	0.003	0.003	0	0		
	危险废物	废油	0.1	0.1	0	0	委托有 资质单 位处理	
	生活垃圾		4.5	4.5	0	0	环卫部 门清运	
噪声	本项目运营期噪声主要来源于剪板机、切割机、钻床、车床及各种焊机生产加工时产生的噪声，噪声源强值可以达到 80~85dB(A)，本项目采取厂房隔声、减振、距离衰减，空压机设置专门房间吸声和隔声等减噪措施。							

主要生态影响（不够时可另附页）

本项目不需要进行土建，在有效管理的情况下，预计对周围生态环境不会产生较大影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租用苏州阳山科技工业园有限公司已建厂房进行生产，因此建设期限限于设备的安装和调试，施工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。以上影响是间歇性的，将随施工期的结束而消失。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 废气产生情况

由工程分析可知，本项目废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘以及打磨工序产生的打磨粉尘。

焊接烟尘的产生量约为 0.004t/a，该废气由移动式焊烟净化装置进行处理（处理率按 75%计），处理后通过加强车间通风，在车间内无组织排放，排放量为 0.001t/a。

打磨废气（粉尘）的产生量为 0.05t/a，该废气在车间内无组织排放。

通过加强车间通风，保持车间空气流通，对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的，粉尘的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的无组织浓度限值，预计对周围大气环境影响较小。

##### (2) 预测模式及预测结果

对本项目无组织排放废气，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式——SCREEN3 进行估算（面源），在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算本项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-1，具体计算结果见下表 7-2：

表 7-1 本项目废气污染源强一览表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	0.051	800	8

7-2 本项目无组织污染物最大地面浓度占标率

污染源位置	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度距离 (m)	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
生产车间	颗粒物	0.003022	182	0.45	0.67

由上述表估算结果可知，本项目车间无组织排放的污染物最大落地浓度小于其相

应标准的 10%，占标率较小，因此本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

### (3) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算，生产区的计算参数和结果见表 7-3。

**7-3 项目大气环境保护距离一览表**

车间名称	污染物	无组织排放速率 (kg/h)	面源有关参数			最终设立的大气环境保护距离 (m)
			有效高度 (m)	宽度 (m)	长度 (m)	
生产车间	颗粒物	0.02125	8	10	80	无超标点

根据软件预测结果，本项目车间范围外无超标点，即在本项目车间外污染物浓度不仅满足无组织排放车间外浓度要求，同时也达到其质量标准要求。故本项目无须设置大气环境保护距离。

### (4) 卫生防护距离计算

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

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

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

r—为有害气体无组织排放源所在的生产单元的等效半径，m；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

$Q_c$ —为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

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

表 7-4 卫生防护距离计算系数

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

计算结果见表 7-5。

表 7-5 卫生防护距离计算结果描述

污染源类型	主要污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
面源	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.679	50

根据上表卫生防护距离计算结果，污染物卫生防护距离为 50m，本项目需以生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离。根据现场调查，本项目 50m 卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

针对生产车间产生的无组织废气要求建设单位加强车间内的通风换气，保证车间良好的工作环境。在此条件下，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

## 2、水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目不产生工艺废水。

项目运营期产生的废水为职工生活污水，产生量为 1080m<sup>3</sup>/a，产生量较小，通过市政污水管网接入新区白荡污水处理厂处理，达标后排入京杭运河。

项目废水接入新区白荡污水处理厂可行性论述：

白荡污水处理厂设计日处理污水量为 4 万吨，剩余接管余量为 1 万吨，其中工业废水占比约 60%，主要来自于精密机械、电子、医药制造等企业。

①水质接管可行性论证

项目废水为生活污水，污染物浓度为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L、TP≤5mg/L，能达到污水厂接管标准（新区白荡污水处理厂接管标准为 COD=500mg/L、SS=400mg/L、NH<sub>3</sub>-N=45mg/L、TP=5mg/L）。

②水量接管可行性论证

新区白荡污水处理厂目前的处理能力为 4 万 t/d，目前尚有 1 万 t/d 的处理余量，本项目废水排放量约 3.6m<sup>3</sup>/d，占污水厂处理余量的 0.036%，可见，新区白荡污水处理厂完全有能力接纳本项目的废水。

③管网建设情况分析

项目区域在新区白荡污水处理厂收水范围内，污水管网已经建成。

综上所述，项目废水接入白荡污水处理厂可行，不会影响其出水水质，且项目废水均可实现达标排放，对纳污水体影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

**3、声环境影响分析**

(1) 噪声源分析

项目营运期噪声主要来自剪板机、切割机、钻床、车床及各种焊机生产加工时产生的噪声，根据同类企业的类比调查以及查阅资料分析，本项目车间产生的噪声值范围在 80dB(A)~85dB(A)之间，项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 7-6。

**表 7-6 噪声源强及声源与预测点间的距离**

所在车间	设备	数量	单台源强 [dB(A)]	噪声衰减 [dB(A)]	叠加排放源强 [dB(A)]	与各厂界距离 (m)			
						东	南	西	北
生产车间	剪板机	3	80	25	59.77	25	20	60	40
	折板机	2	80	25	58.01	28	15	58	45
	卷板机	5	80	25	61.99	80	25	12	38
	弯管机	2	80	25	58.01	25	15	63	45
	焊接机	21	75	25	63.22	30	15	55	45
	切割机	11	85	25	70.41	25	10	60	50
	角磨机	15	80	25	66.76	40	20	50	40

	钻床	4	85	25	66.02	45	18	10	42
	砂轮机	6	80	25	62.78	30	15	12	45
	车床	2	85	25	63.01	45	20	15	40
	坡口机	2	80	25	58.01	35	15	45	43

针对以上设备本项目主要采取以下措施对其降噪：

①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

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

③生产车间采用实体墙，车间设置隔声窗，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声。

采取以上噪声治理措施后，隔声量约 25dB(A)以上。

### (2) 噪声预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

多源叠加计算总声压级：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

### (3) 预测结果

噪声设备对各预测点造成的影响情况见表 7-7。



表 7-7 昼间噪声影响预测表 单位：dB (A)

厂界	贡献值	背景值		叠加值		噪声限值标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东	45.06	59.8	48.4	59.94	50.05	65	55
南	52.32	58.8	51.0	59.68	54.72	65	55
西	49.01	61.0	51.5	61.27	53.44	65	55
北	41.91	61.6	51.7	61.65	52.13	65	55

通过预测分析，经减振、厂房隔声、隔声门窗和距离衰减后，项目产生的噪声可在厂界处达标排放，项目运行后项目厂界的白天、夜间噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目运行期对厂界噪声影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的废边角料、废焊渣、焊烟收尘收集后外售处理；废油属于危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。

项目固体废物的利用/处置率达到 100%，实现对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。具体固废利用处置方式详见表 7-8。

表 7-8 固体废物利用处置方式评价表

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	废边角料	下料、机加工	一般工业固废	82	9	收集后外卖	/
2	废焊渣	焊接		86	0.05	收集后外卖	/
3	废油	机加工	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	委托有资质单位无害化处理	/
4	焊烟收尘	焊烟捕集装置	一般工业固废	82	0.003	收集后外卖	/
5	生活垃圾	日常生活	/	99	4.5	环卫部门清运	当地环卫部门

表 7-9 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	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	危废暂存间	废油	HW08	900-249-08	车间内划分	5m <sup>2</sup>	桶装	1吨	一年

#### 危险废物的防治措施：

##### (1) 危险废物的收集

本项目危废采用防流失、防腐防渗的容器收集，容器及材质要满足相应的强度要求；容器必须完好无损；容器和衬里要与危险废物相容(不互相反应)，且需在容器上贴上相应的危废标签。

### (2) 危险废物的贮存

本项目设置约 5m<sup>2</sup> 的危废暂存场所，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单的要求建设，具体如下：

①按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995) 中的要求设置环保警示标志；

②加强危废暂存场所“四防”等风险防范措施，严格做到防风、防雨、防晒、防渗漏等。

③加强危废暂存场所监控措施，内部根据要求设置视频监控以及各类消防设施，并对危险废物进行定期检测、评估；定期对贮存场所的包装容器进行检查，发现破损，及时采取措施清理和更换。

### (3) 危险废物的运行与管理

①公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

②项目在危险废物的转移时，按有关规定进行危险废物转移申报，并需得到有关环境行政主管部门的批准。

③处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

### (4) 危险废物的运输

①本项目所处理的危险废物采用专门的车辆运输，严格按照危废运输的技术规范运作，禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

②危险废物运输包装符合《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463) 规定。

③合理安排危废的运输线路，尽量避开人口密集地区和环境敏感区，在人员稠密的地区尽量减少停留时间。

### (5) 危险废物的处置

本项目危险废物委托有危废处置资质的单位进行无害化处置，不会对外环境产生

影响。

综上，本项目各类固体废物均可得到妥善处置和利用，实现对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	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	经移动式焊烟捕集装置处理后车间内排放	达标排放
	打磨	颗粒物	车间内无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水经厂区内污水管网收集后通过市政污水管网排入新区白荡污水处理厂处理	达到污水厂接管标准
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般工业废物	金属边角料	外卖综合利用处理	零排放
		废焊渣		
		焊烟收尘		
	危险废物	废油	委托有资质单位无害化处理	
生活垃圾		当地环卫部门清运		
噪声	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备，合理布局，采用隔声、吸声、减振等噪声防治措施	厂界达标
其他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>				

## 九、结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目概况

苏州市新高金属设备制造有限公司成立于 2007 年 4 月，成立以来主要进行化工设备、钛设备、不锈钢设备及金属加工件的销售，为进一步提升企业的发展空间，同时更好的迎合市场发展需求，公司决定从销售转生产，拟投资 500 万元购置折板机、卷板机、剪板机、焊接机等设备进行一些设备及非标金属件的生产加工。项目建成后，预计年产换热器 70 台、反应釜 60 台、储罐 30 只、塔设备 10 套、非标金属件 30 套。该项目已于 2018 年 11 月 21 日在苏州高新区发展和改革局完成备案（备案证号：苏高新发改备[2018]430 号）。

本项目建成后预计职工 30 人，生产班次 1 班/天，8 小时/班，年工作日 300 天，全年工作时间 2400 小时，厂内设有卫生间及餐厅，不设浴室、宿舍等设施，工作餐外送。

#### (2) “三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目的建设符合“三线一单”要求。

#### (3) “两减六治三提升”相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知和《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13 号）的通知，本项目属于金属设备加工制造，项目不使用含有 VOCs 的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨，生产过程不产生 VOCs 废气，项目不违背苏州市高新区“两减六治三提升”实施方案的相关要求。

#### (4) 产业政策相容性分析

本项目为金属设备加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》中限制类和淘汰类、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）中淘汰类和限制类项目；不属于《江

苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)中淘汰类和限制类项目;不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号文)中限制类、禁止类和淘汰类项目;不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中的禁止和限制项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业,符合国家和地方产业政策。

综上所述,本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

### (5) 选址合理性

①项目租用苏州阳山科技工业园有限公司位于高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 5 号厂房进行生产,根据《苏州高新区(虎丘区)城乡一体化暨分区(2009-2030 年)》以及租赁厂房土地证,项目用地属于工业用地,项目建设符合当地土地利用规划。

②根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221 号),本项目选址位于太湖三级保护区范围内。本项目无生产废水排放,生活污水经市政污水管网后接入新区白荡污水处理厂集中处理,尾水排入京杭运河,无含氮、磷生产废水排放,因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)及《太湖流域管理条例》的有关要求。

③根据调查,本项目距离江苏大阳山国家森林公园二级管控区约 600m,不在其保护区的限制开发区及禁止开发区内,故本项目建设符合《江苏省生态红线保护区域保护规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)中相关要求。

### (6) 项目周边环境质量现状

①根据 2017 年 8 月 25 日~27 日对监测点位名墅花园(距离本项目东侧 1500 米)的监测数据分析结果表明:本项目所在区域内的大气污染物指标 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此本项目周围区域大气环境质量较好,达到功能划分要求,即达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值要求。

② 根据苏州宏宇环境检测有限公司于 2017 年 10 月 14 日对(京杭运河-白荡污水处理厂排污口上游 500 米 W1,京杭运河-白荡污水处理厂排污口下游 1000 米 W2 所

做的检测，项目接纳水体京杭运河监测因子 pH 值、COD、NH<sub>3</sub>-N 和 TP 浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准；

③项目所在地声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准要求。

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

#### **（7）项目建成后对周围环境影响程度及达标排放情况**

##### **①废水**

本项目排水实行雨污分流制。本项目废水主要为职工生活污水，产生量较小，经市政污水管网接入新区白荡污水处理厂集中处理达标后排入京杭运河。故本项目产生的废水对周围水环境无直接影响。

##### **②废气**

本项目废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘以及打磨工序产生的打磨粉尘。焊接烟尘经移动式焊烟捕集装置处理后车间内排放；少量打磨粉尘在车间内无组织排放。经预测，项目废气排放对环境的影响较小。

本项目拟以厂界为起点设置 50m 卫生防护距离，周边 50 米范围内无环境敏感目标，可满足卫生防护距离要求。

##### **③噪声**

本项目运营期的噪声源主要来自生产加工设备产生的噪声，噪声值约 80~85dB。根据设备产生的噪声源强，项目对生产设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声、吸声、减振以及距离衰减等措施，可确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

##### **④固废**

项目对其产生的固废进行分类收集后，危废委托有资质单位无害化处置，一般固废综合利用（外售）；生活垃圾由环卫部门统一处理。以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

#### **（8）项目污染物总量控制方案**

##### **①总量控制因子**

按照国家和省总量控制的规定，确定本项目大气污染总量控制因子为颗粒物；水

污染总量控制因子为 COD 、NH<sub>3</sub>-N、TP，考核因子为：SS。

②项目总量控制建议指标

表 9-1 总量控制建议指标

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请排放量	
					接管量	排入外环境量
废气 (无组织)	颗粒物	0.054	0.003	0.051	/	0.051
废水	水量	1080	0	1080	1080	1080
	COD	0.432	0	0.432	0.432	0.054
	SS	0.324	0	0.324	0.324	0.011
	氨氮	0.038	0	0.038	0.038	0.006
	总磷	0.006	0	0.006	0.006	0.0006
固废	一般工业固废	9.053	9.053	0	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0	0
	危险固废	0.1	0.1	0	0	0

③总量平衡途径

项目废水接入苏州高新区白荡污水处理厂集中处理，其总量在苏州高新区白荡污水处理厂内平衡；大气污染物在高新区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

(9) 清洁生产

项目采用国内成熟工艺，自动化程度高。采用清洁能源，原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求，本项目清洁生产水平较高。

(10) 总结论

本项目符合国家、地方法律法规和相关产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划要求；项目采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放；固体废物全部得到有效利用或妥善处置，项目建设对环境的影响较小；项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。



## 2、要求和建议

### (1) 要求:

①上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染防治对策等有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

### (2) 建议:

建设项目运营后需要在以下几个方面加强管理:

①尽量选择低噪声设备，且加强对设备及噪声防治措施的维护保养，使其始终达到应有的效果，尽最大可能减少噪声对周围环境的影响。

②加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。

③加强业务培训和宣传教育工作，使每个员工树立节能意识、环保意识；做好与周边居民的沟通协调工作，避免引起纠纷。

④严格执行“三同时”政策。

**表 9-2 建设项目环保“三同时”检查一览表**

项目名称	苏州市新高金属设备制造有限公司年产换热器 70 台、反应釜 60 台、储罐 30 只、塔设备 10 套、非标金属件 30 套建设项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资额/万元	完成时间
废气	焊接	颗粒物	移动式焊烟捕集装置，处理效率 75%	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	2	与本项目同时施工同时建成同时投入使用
	打磨粉尘	颗粒物	无组织排放，加强车间通风		/	
废水	生活污水	COD、SS NH <sub>3</sub> -N、TP	接入新区白荡污水处理厂集中处理	达到新区白荡污水处理厂接管标准	0.5	
噪声	生产设备	噪声	按照工业设备安装的有关规定安装，合理布局，隔声减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	1	

固废	生活垃圾	/	环卫部门处理	零排放	1.5
	一般工业固废	金属边角料、废焊渣	外卖综合利用处理		
		焊烟收尘			
危险废物	废油	委托有资质单位无害化处理			
事故应急措施	设立防范、消防系统，购置器材等		/	/	
环境管理（机构、监测能力等）	委托第三方检测机构定期监测		满足日常监测要求	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计在线监测仪等）	雨污分流、排污口规范化设置		满足《江苏省开展排污口规范化整治管理办法》的要求	/	
“以新带老”措施	/		/	/	
总量平衡具体方案	项目废水接入苏州高新区白荡污水处理厂集中处理，其总量在白荡污水处理厂内平衡；废气在高新区范围内平衡。		/	/	
区域解决问题	/		/	/	
卫生防护距离设置	以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足设置要求		/	/	
环保投资合计				5	

预审意见

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人： 年 月 日

审批意见：

经办人： 年 月 日

## 注释

本报告表附图、附件

### 附图

- (1) 附图 1 项目地理位置图
- (2) 附图 2 项目周围环境状况图
- (3) 附图 3 项目车间平面布置图
- (4) 附图 4 用地规划图
- (5) 附图 5 生态红线图

### 附件

- (1) 备案证
- (2) 营业执照复印件及法人身份证复印件
- (3) 房屋租赁协议
- (4) 土地证及房产证
- (5) 监测报告
- (6) 苏州高新区存量工业用地出租项目确认函
- (7) 合同
- (8) 建设单位委托书、确认书
- (9) 建设项目环评审批基础信息表