

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：毫厘机电（苏州）有限公司年产散热及冷却系统  
器件 46000 套新建项目

建设单位（盖章）：毫厘机电（苏州）有限公司

编制日期：2019 年 2 月

江苏省环境保护厅制



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——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	毫厘机电（苏州）有限公司年产散热及冷却系统器件 46000 套新建项目				
建设单位	毫厘机电（苏州）有限公司				
法人代表	彭彪	联系人	彭彪		
通讯地址	苏州市高新区通安镇真北路 88 号				
联系电话	15855119000	传真	—	邮编	215000
建设地点	苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局（发改）		批准文号	苏高新发改备[2019]21号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3569 其他电子专用设备造	
占地面积（平方米）	13384.2		绿化面积（平方米）	1606	
总投资（万元）	12000	其中：环保投资（万元）	145	环保投资占总投资比例%	1.2%
评价经费（万元）	2.88	预期投产日期	2020 年 1 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): 原辅材料：主要原辅材料的用量及主要成分见表 1-1； 生产设备(包括锅炉、发电机等)见表 1-2。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（立方米/年）	5286	燃油（吨/年）	/		
电（千瓦时/年）	48 万	天然气（立方/年）	/		
燃煤(吨/年)	/	其它	/		
废水（生活废水√）排水量及排放去向  本项目外排水主要为生活污水及冷却塔强排水。本项目投产后，新增员工 120 人。生活用水量按照 100L/（d·人）计算，年工作日为 230 天，则生活用水总量为 12t/d（2760t/a），排污系数为 0.8，年排放量为 9.6t/d（2208t/a），生活污水的主要污染因子为 COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP；冷却塔强排水量为 1104t/a，主要污染因子为 COD、SS。生活污水及冷却塔强排水由市政管网接管入苏州高新白荡污					

水处理厂，处理达标后排入京杭运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

表 1-1 项目主要原辅材料表

序号	名称	规格	主要成分	年耗量	最大存储量	包装/存储方式	来源及运输
1	铝板	/	6061 铝合金	700t	35t	原料堆放处	外购 车运
2	铝合金钎料板	/	434 铝合金	12t	1t	原料堆放处	
3	铜管	/	紫铜	15t	1t	原料堆放处	
4	陶瓷基板	4mm	陶瓷	0.5t	0.1t	原料堆放处	
5	切削液	20kg/桶	基础油 10~20%、乳化剂 10~15%、合成脂类 30~40%、防锈剂 10~20%、稳定剂<5%	4t	0.5t	桶装/原料堆放处	
6	环氧树脂	6.5kg/桶	铝 50~100%、双酚 A-环氧树脂 25~50%、环氧丙烷丁基醚<2.5%、干洗溶剂<2.5%	0.95t	0.06t	桶装/原料堆放处	
7	固化剂	1kg/桶	聚醚胺 50~100%、双丙胺 25~50%、乙胺 2.5%	0.095t	0.01t	桶装/原料堆放处	
8	氮气	40L/瓶	氮气	900 瓶	6 瓶	罐装/原料堆放处	

表 1-2 项目主要设施及设备

序号	设备名称	规格型号	数量 (套/台)	来源	
1	生产设备	真空钎焊炉	HX-071	3	外购
2		CBC 连续焊接炉	WHX-J-03	1	外购
3		CNC 加工中心	NT-35	15	外购
4		摇臂钻	/	3	外购
5		液压压机	QX-0114	2	外购
6		烘箱	/	4	外购
7		流道清洗一体机	HL-083	2	外购
8		气密性测试仪	非标	1	外购
9		超声波扫描仪	GA-03	1	外购
10		水压测试仪	非标	1	外购
11	公辅设备	空压机	NTW-01	4	外购
12		冷却塔	WHS-65	2	外购

表 1-3 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	切削液	蓝绿色液体,任意比例溶于水	无闪点,不具有爆	对眼睛有轻度刺激

		水, pH 值: 8.0~9.0, 沸点: 96℃, 蒸发率<1	炸性。	性
2	环氧树脂	液体, 不溶于水, 沸点: 261℃, 不会自动点燃, 无爆炸危险	闪点: 249℃, 引燃温度: 400℃, 不具爆炸性	LD50: 2050mg/kg (大鼠经口); LD50: 2520mg/kg (兔经皮)
3	固化剂	液体, 不溶于水, 沸点: 146℃, 不会发生分解反应, 不存在爆炸危害	闪点: 116℃, 引燃温度: 315℃, 不具爆炸性	聚醚胺: LD50: 2885mg/kg (大鼠经口); LD50: 2980mg/kg (兔经皮)

**工程内容及规模 (不够时可附另页):**

项目由来: 毫厘机电 (苏州) 有限公司成立于 2018 年 10 月 31 日, 是由上海毫厘机电科技有限公司设立的全资子公司, 注册地址为苏州市高新区通安镇真北路 88 号。主要经营范围是研发、生产、销售: 电力电子模块及散热产品、工业用冷却系统; 提供自产产品的技术咨询和技术服务。现公司拟投资 12000 万元建设年产散热及冷却系统器件 46000 套新建项目, 产品主要为钎焊式水冷板和埋管式水冷板, 用于组装散热及冷却系统。

项目名称: 毫厘机电 (苏州) 有限公司年产散热及冷却系统器件 46000 套新建项目;

建设单位: 毫厘机电 (苏州) 有限公司;

建设地点: 苏州市高新区通安镇真北路以北, 苏锡路以东地块;

建设性质: 新建;

项目内容及规模: 本项目年产散热及冷却系统器件 46000 套。

项目总投资 12000 万元, 其中环保投资 145 万元, 占总投资额的 1.2%。本项目拟在苏州市高新区通安镇真北路以北, 苏锡路以东地块建造厂房进行生产, 项目占地面积约 13384.2m<sup>2</sup>, 规划建设 1#厂房和 2#厂房, 本项目位于 1#厂房, 项目东侧为空地, 南侧为真北路, 道路南侧为苏州市灵通玻璃制品有限公司, 西侧为苏锡路, 道路西侧为苏州高新区通安新桥劳务专业合作社, 北侧为苏绍高速, 具体位置见附图 1, 项目周边情况见附图 2。

生产工况及职工人数: 本项目员 120 人, 年工作 230 天, 实行 2 班制, 每班 8 小时, 年运行 3680 小时。

厂内生活设施: 员工就餐通过外送解决。

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 253 号)、《建设项目环境影响

评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）、《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》（中华人民共和国环境保护部令第1号），本项目属于二十四、专用设备制造业，70专用设备制造及维修，其他（仅切割组装除外），本项目工艺主要为钎焊加工，不涉及电镀或喷漆工艺，因此编制报告表。毫厘机电（苏州）有限公司委托我单位完成项目的环境影响评价工作。评价单位接到委托后，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，结合工程和项目的所在地特点，编制了该环境影响报告表。项目产品方案见表1-4。

**表 1-4 项目主体工程及产品方案**

序号	产品名称	产品规格	年生产能力	年运行时数
1	散热及冷却系统器件	非标	46000套/a	3680h

注：本项目涉及的散热及冷却系统器件主要为真空钎焊式水冷板和埋管式水冷板。

**表 1-5 主要经济技术指标**

序号	项目	单位	指标
1	总占地面积	m <sup>2</sup>	13384.18
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	21527.00
3	计容面积	m <sup>2</sup>	21527.00
4	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	6842.70
5	容积率	--	1.61
6	建筑密度	%	51.13
7	绿地率	%	12
8	停车位	/	43

**单体面积指标**

序号	名称	建筑面积 m <sup>2</sup>	占地面积 m <sup>2</sup>	计容面积 m <sup>2</sup>	层数
1	1#车间	9000.00	3717.70	9000.00	2/3F
2	2#车间	12500.00	3098.00	12500.00	4F
3	门卫	27.00	27.00	27.00	1F

注：本项目在1#车间进行建设，2#车间规划为研发中心。

**表 1-5 项目公辅工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原材料仓库	700m <sup>2</sup>	存放原材料
	产品仓库	500m <sup>2</sup>	存放产品
	运输	汽车运输	
公用辅	给水	5286t/a	由高新区自来水厂供水



助工程	排水		3312t/a	雨污分流，接入苏州高新白荡污水处理厂处理后排放
	供电		48 万 KWh/a	区域供电
	绿化		1606m <sup>2</sup>	/
	空压机		4 台	/
环保工程	废气治理	有机废气	CNC 加工产生的非甲烷总烃经过油雾分离器处理后在车间无组织排放	达标排放
	废水治理	生活污水、冷却塔强排水	接市政污水管网	达标排放
	噪声治理	CNC、空压机等	采用减振基础、建筑隔声等措施	厂界达标
	固废处理	一般固废仓库	80m <sup>2</sup> ，定期外卖	零排放
危险废物仓库		20m <sup>2</sup> ，委托有资质单位处置		

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建项目，利用现有空地建设厂房，项目用地原为农田，目前荒废未利用，不存在与项目有关的原有污染情况，现场无明显的环境遗留问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

周围情况及环境敏感点：

### 1、地理位置

项目地位于真北路以北，苏锡路以东地块，项目东侧为空地，南侧为真北路，道路南侧为苏州市灵通玻璃制品有限公司，西侧为苏锡路，道路西侧为苏州高新区通安新桥劳务专业合作社，北侧为苏绍高速，具体位置见附图 1，项目周边情况图见附图 2。

苏州市地处长江三角洲中部，位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，在北纬 30 度 47 分至 32 度零 2 分、东经 119 度 55 分至 121 度 20 分之间。全市面积 8488 平方公里，其中市区面积 1650 平方公里。2012 年 10 月，经国务院、江苏省政府批复同意，苏州市行政区划调整：撤销苏州市沧浪区、平江区、金阊区，设立苏州市姑苏区，以原沧浪区、平江区、金阊区的行政区域为姑苏区的行政区域；撤销县级吴江市，设立苏州市吴江区，以原县级吴江市行政区域为吴江区的行政区域。经过此次行政区划调整后，苏州市下辖姑苏区、吴中区、相城区、吴江区、苏州工业园区和苏州高新区（虎丘区），常熟市、张家港市、昆山市和太仓市。

苏州高新区地处长江三角洲中部的太湖平原、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，东经 120°31′~120°41′、北纬 31°13′~31°23′，陆域总面积 223km<sup>2</sup>。高新区交通便利，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、京杭运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道及高架横贯东西。

### 2、地质地貌

苏州高新区位于长江下游冲积平原，为基岩山丘工程地质区，绝大部分属于第四系（Q1~Q4）沉积的一般性粘性土，最大沉积厚度达 200m 左右。该地区地质硬、地耐力强，地耐力约 18~24t/m<sup>2</sup>，历史上属无灾害性地震区域。区内地势较高而平坦，西高东低，吴淞标高 4.88~5.38m。西侧山丘较多，如狮山、天平山、灵岩山、金山、阳山等，南部有石湖。

### 3、气候气象

苏州高新区的气候属亚热带季风海洋性气候，春秋短，冬夏长，四季分明，雨量充沛，气候温和。年平均气温 17.7℃，历史最高气温 39.2℃，历史最低气温 -9.8℃，无霜期 230 天左右。年平均相对湿度 80%，年平均降水量 1099.6mm，3~8 月的降水量占全年雨量的 65%左右。常年最多风向为东南风（夏季），其次为西北风（秋、冬季），年平均风速 3.8m/s。

### 4、水文

苏州高新区属于苏南太湖水系，河流纵横，水流缓慢。一般河道间距为 500~800m，最大间距不超过 1200m。高新区内河道多呈东西方向或南北方向，其中南北向河流主要包括：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要包括：马运河、金山浜、枫津河、双石港、浒光运河和大白荡。区内河流受天然降雨、长江、太湖的补给以及人为控制的多种因素的影响，水流变化复杂。京杭运河苏州段主要功能为航运、农灌、行洪和工业用水，河水平均水位 2.8m，平均水深 3.8m，平均流量 32.5m<sup>3</sup>/s，月平均枯水流量 20m<sup>3</sup>/s，平均流速 0.14m/s。近 50 年来，京杭运河苏州段百年一遇的洪水位 4.41m。

### 5、生态环境

苏州高新区所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃。植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该地区的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。人工植被以作物栽培为主，主要粮食作物是水稻、小麦和油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有桑和茶。家养的牲畜有鸡、鸭、羊、猪、狗等传统家畜，目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼、白鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、鳖等。

随着苏州高新区的开发建设，工业用地的不断扩张，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代，工业用地内已基本无野生动物，野生植被也基本被人工植被所代替，狮山及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的人文景观，道路和河流两侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后亦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。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

苏州是中国华东地区的特大城市之一，全国首批历史文化名城，地处长江三角洲，位于江苏省东南部，古称吴郡，于隋开皇九年（589年）更名为苏州。苏州历史悠久，人文荟萃，以“上有天堂，下有苏杭”而驰名海内。全市面积 8488.42 平方公里，其中市区面积 2743 平方公里。苏州市下辖张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、吴江区，吴中区、相城区、姑苏区，以及苏州工业园区和苏州高新区（虎丘区）。

苏州高新区（虎丘区）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。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。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、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。

开发建设以来，苏州高新区从无到有、从小到大，不仅成为苏州经济的重要增长极、自主创新的示范区和全市高新技术产业基地，而且成为苏州现代化都市的有机组成部分和最繁华的金融商贸区之一。2017 年在苏州市委、市政府的正确领导下，全区上下认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，自觉用党的十八届四中、五中、六中全会精神和党的十九大精神指导我区“两高两新”发展实践，经济社会呈现蓬勃向上的发展态势。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、苏州高新区总体规划

规划期限与范围：本规划范围北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。本规划期限为 2015-2030 年，其中近期：2015-2020 年，远期：2021-2030 年。

功能定位：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、

高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

人口规模：到 2020 年，规划人口 85 万人，期末 2030 年，人口规模为 120 万人。

用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 12918 公顷，人均城市建设用地约 151.98 平方米；到 2030 年城市建设用地规模为 14397 公顷，人均城市建设用地约 119.98 平方米。

空间布局结构：规划形成“一核、一心、双轴、三片”的空间结构。

一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

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

三片：规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

### **基础设施规划：**

#### **(1) 供水**

规划期末高新区总用水量为 64.9 万立方米/日，其中综合生活用水量 31.2 万立方米/日，工业用水量 25.2 万立方米/日，时变化系数取 1.2，最大小时用水量为 32450 立方米/时。

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，原水取自太湖渔山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 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，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，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。

高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

### (3) 雨水、污水

#### 雨水：

高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

一般道路下雨水管道按自由出流设计。通向主要河道的雨水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。雨水管道出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位 1.3 米。当雨水管道较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于常水位 1.3 米。

#### 污水：

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

### (4) 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。

### 规划相符性分析

#### （1）与区域规划相符性

本项目位于苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块，根据《苏州高新区通安镇总体规划》，本项目所在地为一类工业用地（详见附图 4），本项目主要进行散热及冷却系统器件的生产，因此本项目符合苏州高新区的总体规划。

#### （2）与产业定位相符性

苏州高新区产业发展以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。产业定位为：国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

毫厘机电（苏州）有限公司从事从事高性能冷板和精密型冷却系统的研发、制造与销售，通过自主创新为中国高端装备制造提供热设计、热分析与热诊断，因此本项目与区域产业定位相容。

### 政策相符性分析

#### （1）与产业政策相符性分析

本项目主要从事散热及冷却系统器件的生产，行业类别属于 C3569 其他电子专用设备造，本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类和禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。



(2) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、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；

本项目位于苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块，距离太湖直线距离约 5.1km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）划定的太湖三级保护区，本项目生活污水进入市政污水管网，排入苏州高新白荡污水处理厂处理后达标排放，不在本《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。因此本项目符合太湖流域相关的规定。

(3) 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》政策相符性分析

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“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。”等相关要求，本项目属于 C3569 其他电子专用设备造，主要对散热及冷却系统器件进行加工生产，不属于上述重点行业，不涉及喷涂等工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂等有机溶剂，因此，满足相关文件的要求。

(4) 与“江苏省生态红线区域保护规划”相符性

本项目与江苏省生态红线区域的相对位置详见表 2-1。

表 2-1 本项目与江苏省生态红线区域相对位置

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			离厂界最近距离 km	方位
		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，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	1.7	南
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以2个水厂取水口为中心，半径为500米的区域范围	二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	1.07	13.77	4.3	西南
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	—	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1km生态林带范围。	126.62	—	126.62	4.1	西

本项目距南侧江苏大阳山国家森林公园 1.7km，距西南侧太湖金墅港饮用水水源保护区 4.3km，距西侧太湖（高新区）重要保护区 4.1km，均不在红线区域范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

(5) 与《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）》相符性分析

本项目与江苏省国家级生态保护红线区域的相对位置详见表 2-2。

表 2-2 本项目与江苏省国家级生态保护红线区域相对位置

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	离厂界最近距离 km	方位
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.31	1.7	南

本项目距南侧江苏大阳山国家级森林公园 1.7km，均不在生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

(6) 三线一单符合性分析

表 2-3 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目周边最近的生态保护目标为江苏太阳山国家森林公园，距离为1.7km，不属于二级管控区范围，符合生态保护红线要求。
资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境均能够满足相应的标准要求，根据《2017年度苏州高新区环境质量状况公告》数据表明，PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 超标，SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 达标，为改善大气环境质量，制定了《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》，届时环境空气质量将得到极大的改善；本项目建成后产生有机废气（非甲烷总烃）对区域环境空气质量影响小，能够满足排放要求；项目产生的废水主要为生活污水，污染因子主要为COD、SS、氨氮、TP，能够满足排放要求，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	参照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，本项目符合高新区产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于产业指导目录中限制或淘汰类的项目，不属于苏州高新区入区项目负面清单。对照《市场准入负面清单草案（试点版）》，本项目不在所列禁止或限制清单中。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 1、大气环境质量现状

本项目位于苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块，大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，项目地环境空气质量现状引用《2017年度苏州高新区环境质量状况公告》，具体见下表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 ug/m<sup>3</sup>）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	60	23	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	43	40	108	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	69	70	99	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44	35	12	超标
CO	百分位数日平均浓度	0.793	4	20	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8 小时平均浓度	115	160	72	达标

由表3-1可以看出，2017年苏州高新区PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>达标。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合实际，制定了《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》的总体要求和目标。

根据泰科检测科技江苏有限公司的检测报告泰科环检（气）苏字（2018）第 019 号），本项目环境空气质量现状数据引用大众科技园的监测数据，监测日期为 2018 年 8 月 12~18 日，监测点位大众科技园位于项目地南侧 658m，环境空气质量监测数据见下表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测结果(mg/m<sup>3</sup>)

监测点	监测项目	监测结果		标准值		达标情况
		小时值	日均值	小时值	日均值	
大众工业园 G1	非甲烷总烃	0.09~1.57	/	2	/	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非甲烷总烃的一次浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

#### 2、地表水环境质量现状

本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年水质目标，京杭运河执行水质功能要求为IV类水。根据泰科检测科技江苏有限公司的检测报告泰科环检（水）苏字（2018）第012号，本项目于2018年8月13日至18日对W1苏州高新白荡污水处理厂上游500m、W2苏州高新白荡污水处理厂排口和W3苏州高新白荡污水处理厂排污口下游1500m三个断面的监测数据，地表水环境质量现状评价因子为pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类，具体监测数据如下表：

表 3-3 水环境质量现状 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	断面名称	项目	pH	COD	TP	SS	石油类	TN	氨氮	
京杭运河	W1 污水厂排口上游500m	浓度范围	7.01~7.18	16~18	0.16~0.18	27~29	0.02	0.72~0.99	0.358~0.438	
		平均值	7.12	17	0.17	28	0.02	0.87	0.392	
	W2 污水厂排口	浓度范围	7.12~7.22	17~19	0.16~0.17	27~28	0.02	0.74~0.94	0.566~0.614	
		平均值	7.18	18	0.17	27	0.02	0.84	0.590	
	W3 污水厂排口下游1500m	浓度范围	7.15~7.30	17~18	0.15~0.18	25~26	0.02	0.35~0.74	0.206~0.468	
		平均值	7.24	18	0.17	26	0.02	0.51	0.344	
	执行标准			6-9	30	0.3	60	0.5	1.5	1.5

由上述分析可见，本项目接纳水体京杭运河在苏州高新白荡污水处理厂上游500m、苏州高新白荡污水处理厂排口和污水厂排口下游1500m监测断面pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

### 3、噪声环境质量现状

泰科检测科技江苏有限公司对项目所在地进行的现场声环境质量现状监测，根据检测报告（TK19E010018），共布设4个监测点，监测时间为2019年01月29日，监测点位为厂界外1米，监测时环境状况：昼间，阴，风力2.4m/s；夜间，阴，风力3.0m/s，监测期间周边企业正常运行。项目地为声环境功能3类区，故本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准，监测点位如图3-1所示，监测结果见表3-4。



图 3-1 噪声环境质量现状监测位置图

表 3-4 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1 东厂界外 1m 处	56.1	65	达标	41.9	55	达标
N2 南厂界外 1m 处	54.4	65	达标	43.1	55	达标
N3 西厂界外 1m 处	53.3	65	达标	46.3	55	达标
N4 北厂界外 1m 处	54.2	65	达标	44.3	55	达标

由上表可知，项目测点昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求，说明项目地声环境质量良好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、地面水环境保护目标是纳污河道京杭运河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，不降低其功能级别；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表3-5、表3-6。

**表 3-5 环境空气保护目标表**

名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
荣尚花苑	245	-630	居民	约 700 户	达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准	东南	680
中铁诺德誉园	1040	-38	居民	约 1000 户		东南	1027
金通幼儿园	1160	-350	学校师生	约 231 人		东南	1200

**表 3-6 项目周围其他主要环境保护目标表**

环境因素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	夏家圩	东南	206	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	京杭运河（纳污河道）	东	3000	中河	
	太湖	西	5100	大湖	
声环境	厂界外 1 米	—	—	—	达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	南	1700	1.03km <sup>2</sup> （二级管控区）	自然与人文景观保护
	太湖金墅港饮用水水源保护区	西北	4300	14.84km <sup>2</sup> （一级管控区） 13.77km <sup>2</sup> （二级管控区）	水源水质保护
	太湖（高新区）重要保护区	西	4100	126.62km <sup>2</sup> （二级管控区）	湿地生态系统保护

## 四、适用标准

环境 质量 标准	<p><b>1、大气环境质量标准</b></p> <p>项目所在地空气质量标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 环境空气质量标准限值表</b></p>					
	污染物 名称	评价标准			标准来源	
		年平均	日平均	1 小时平均		
	SO <sub>2</sub>	60μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	500μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 GB3095-2012，表 1 二级标准	
	NO <sub>2</sub>	40μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>		
	CO	—	4mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>		
	O <sub>3</sub>	—	160μg/m <sup>3</sup> (日最大 8 小时平均)	200μg/m <sup>3</sup>		
	PM <sub>10</sub>	70μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	—		
	PM <sub>2.5</sub>	35μg/m <sup>3</sup>	75μg/m <sup>3</sup>	—		
	非甲烷 总烃	最大一次：2mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准 详解》，具体第 244 页	
<p><b>2、水环境质量标准</b></p> <p>根据环境功能、环境和区域规划：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 地表水环境质量标准限值</b></p>						
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	
京杭运 河	《地表水环 境质量标准》 (GB3838— 2002)	表 1Ⅳ类 水质标准	pH	无量纲	6-9	
			COD	mg/L	≤30	
			SS*		≤60	
			氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)		≤1.5	
			总磷 (以 P 计)		≤0.3	
			总氮 (以 N 计)		≤1.5	
注：*SS 参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94) 四级标准						
<p><b>3、声环境质量标准</b></p> <p>项目所在地周围噪声质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 声环境质量标准限值表</b></p>						
执行标准	表号及级别	单位	标准限值			
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	昼	夜		
			65	55		



### 1、废水排放标准

项目废水接管市政污水管网，排入苏州高新白荡污水处理厂，处理后尾水排入京杭运河。

项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表2标准后外排。水污染物排放标准见表4-4。

**表 4-4 污水排放标准限值表**

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/L)
项目废水排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4 三级标准	pH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB31962-2015)	表1 B等级	NH <sub>3</sub> -N	45
TP			8	
苏州高新白荡污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2018) **	表2标准	COD	50
			NH <sub>3</sub> -N	4(6)*
			TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (GB18918-2002)	一级A标准	SS	10
pH			6~9(无量纲)	

备注：\*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。

\*\*2021年1月1日前仍执行《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。

### 2、废气排放标准

非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，具体标准限值见表4-5。

**表 4-5 废气排放标准限值**

污染因子	无组织排放监测浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	3.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准及

\*注：①《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管[2018]74号）规定：“化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉及VOCs行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行70mg/m<sup>3</sup>。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的80%。

### 3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，具体标准限值见表4-7。项目营运期区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，见表4-8。

表 4-7 项目施工期噪声排放执行标准

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

表 4-8 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
厂界四周外 1米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3	dB(A)	65	55

### 4、固废

一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（公告2013年第36号）中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容。

总量控制指标	<p><b>1、总量控制因子</b></p> <p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：</p> <p>大气污染物总量控制因子：VOCs</p> <p>水污染物接管总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP</p> <p>水污染物接管总量考核因子：SS</p> <p><b>2、总量控制指标</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-8 项目污染物排放总量指标 单位：t/a</b></p>																																																																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;">种类</th> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 10%;">产生量</th> <th style="width: 10%;">削减量</th> <th style="width: 10%;">排放量</th> <th style="width: 10%;">申请量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>无组织</td> <td>VOCs</td> <td>0.2</td> <td>0.18</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">废水</td> <td rowspan="5">生活污水</td> <td>废水量</td> <td>3312</td> <td>0</td> <td>3312</td> <td>3312</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>1.10</td> <td>0</td> <td>1.10</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.88</td> <td>0</td> <td>0.88</td> <td>0.88</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.10</td> <td>0</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.02</td> <td>0</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">冷却塔强排水</td> <td>废水量</td> <td>1104</td> <td>0</td> <td>1104</td> <td>1104</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.11</td> <td>0</td> <td>0.11</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.11</td> <td>0</td> <td>0.11</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td></td> <td>危险废物</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>一般工业固废</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>生活垃圾</td> <td>27.6</td> <td>27.6</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>							种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量	废气	无组织	VOCs	0.2	0.18	0.02	0.02	废水	生活污水	废水量	3312	0	3312	3312	COD	1.10	0	1.10	1.10	SS	0.88	0	0.88	0.88	NH <sub>3</sub> -N	0.10	0	0.10	0.10	TP	0.02	0	0.02	0.02	冷却塔强排水	废水量	1104	0	1104	1104	COD	0.11	0	0.11	0.11	SS	0.11	0	0.11	0.11	固废		危险废物	2	2	0	0		一般工业固废	38	38	0	0		生活垃圾	27.6	27.6	0	0
		种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量																																																																											
	废气	无组织	VOCs	0.2	0.18	0.02	0.02																																																																											
	废水	生活污水	废水量	3312	0	3312	3312																																																																											
			COD	1.10	0	1.10	1.10																																																																											
			SS	0.88	0	0.88	0.88																																																																											
			NH <sub>3</sub> -N	0.10	0	0.10	0.10																																																																											
			TP	0.02	0	0.02	0.02																																																																											
		冷却塔强排水	废水量	1104	0	1104	1104																																																																											
COD			0.11	0	0.11	0.11																																																																												
SS			0.11	0	0.11	0.11																																																																												
固废			危险废物	2	2	0	0																																																																											
		一般工业固废	38	38	0	0																																																																												
		生活垃圾	27.6	27.6	0	0																																																																												
<p><b>注：本项目以非甲烷总烃进行表征，以 VOCs 进行总量申请</b></p>																																																																																		
<p><b>3、总量平衡途径</b></p> <p>总量平衡途径：本项目投产后，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；水污染物纳入苏州高新白荡污水处理厂总量指标额度内；实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废弃物排放总量指标。</p>																																																																																		

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述

#### 施工期工艺流程

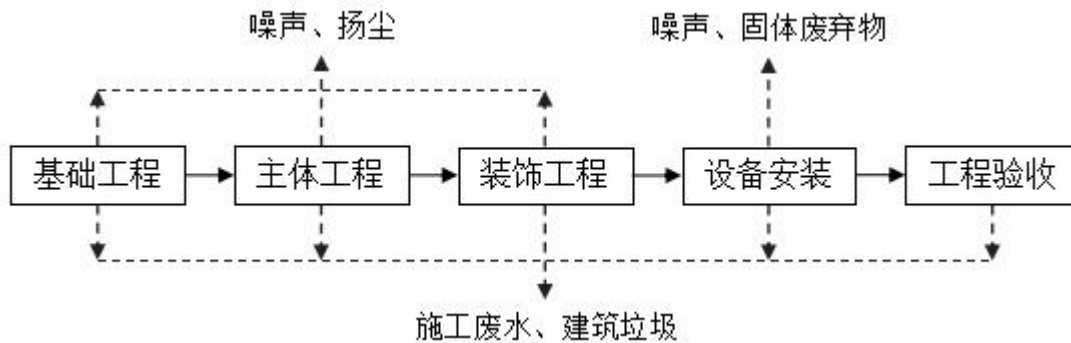


图 5-1 施工期厂房建设工艺流程

毫厘机电（苏州）有限公司在苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块建设标准厂房及其配套设施，总占地面积为 13384.2m<sup>2</sup>。建设期为 2019 年 3 月~2019 年 12 月，建设期共 10 个月。

#### （1）基础工程

项目基础工程主要为场地的填土、夯实及打桩。夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下以循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。打桩（静压桩）工艺流程：测量定位→桩机就位→吊桩插桩→桩身对中调直→静压沉桩→接桩→再静压沉桩→终止压桩→切割桩头。

该工段主要污染物为施工机械产生的噪声和排放的尾气、少量建筑垃圾、扬尘等。

#### （2）主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂

浆水，碎砖和废砂等固废。

### (3) 设备安装

包括购置的设备以及灯具、金属栏杆等辅助设备施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、固废等。

### 营运期工艺流程

#### 1、真空钎焊式水冷板生产工艺

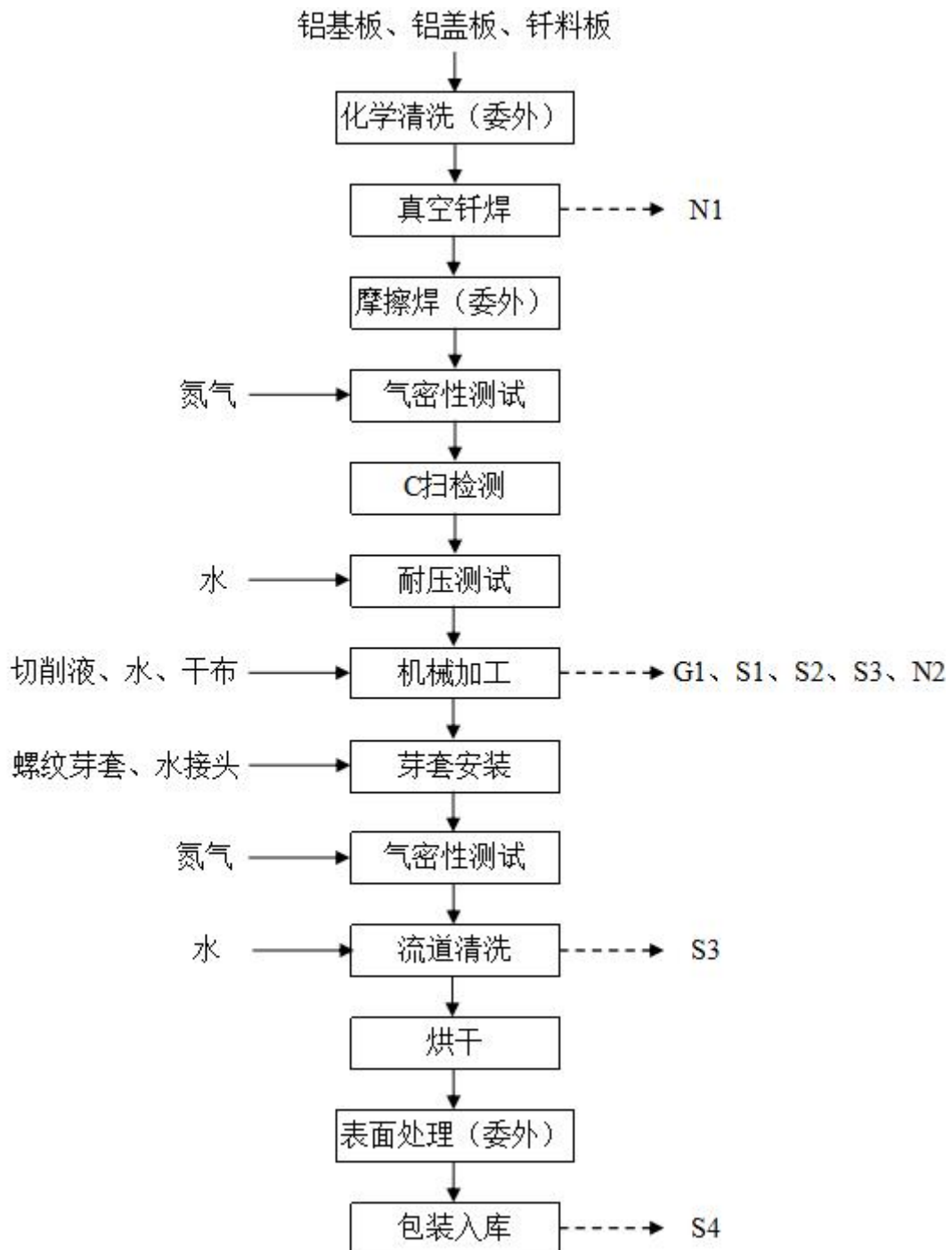


图 5-1 真空钎焊式水冷板生产工艺流程

真空钎焊：定制的铝基板、铝盖板和钎料板经过委外的化学清洗处理后运至钎焊车间，将原料按顺序逐层放置在物料车上，用弹簧将物料固定在物料车上，打开钎焊炉炉门，将物料车推入其中，关闭炉门，钎焊炉配套的机械泵将炉内空气抽出，关闭机械泵，使炉内形成真空状态，打开钎焊炉配套加热装置，以电加热的方式加热至 580℃，使铝合金钎料板受热融化（钎料熔点低于基板和盖板），从而使基板和盖板焊接在一起，加热结束后，炉内通过循环冷却水间接冷却，使炉内降至常温，降温后鼓入适当空气，以释放炉内压力，打开炉门，取出工件。该过程产生机械噪声 N1。

表 5-1 真空钎焊炉各原料性质

名称	熔点	形态
铝基板	615℃~655℃	固态
铝盖板	615℃~655℃	固态
钎料板	580℃	固态

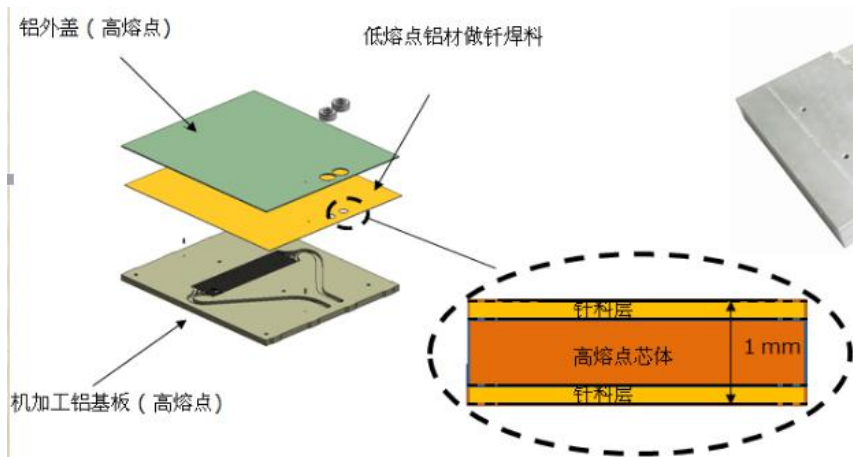


图 5-2 真空钎焊原理图

此工序在真空钎焊炉或 CBC 连续焊接炉内进行，根据生产需求，大型工件进入真空钎焊炉（立式）内焊接，超长超薄型工件进入连续焊接炉（卧式）内焊接，两种设备工作原理相似，均在真空环境中进行。

测试：焊接好的半成品按序分别进行气密性测试、C 扫检测和耐压测试。工件进入气密性测试仪，设备中充入氮气以检测工件焊接部分的气密性；工件进入

超声波 C 扫描仪进行超声波扫描测试；工件进入水压测试仪，测试工件在水中的耐压性，测试用水循环使用，不外排。

机械加工：利用 CNC 加工中心、摇臂钻对工件进行铣、钻孔处理。将工件装载到治具上，将程序输入 CNC 机床进行产品机加工，工作过程 CNC 设备操作舱门关闭。此环节利用切削液，将切削液与水按 1:19 的比例混合使用，切削液以柱塞泵压力输送喷雾的形式在密闭加工的 CNC 空间中，喷到加工件的表面润滑和降温，即可对设备进行冷却，又可清除加工过程飞扬的金属碎屑，因此加工环节无粉尘。金属碎屑被切削液清除进入切削液中，设备自带过滤分离器，过滤后的切削液回用，定期补充损耗。

每半年更换一次废切削液，废切削液 S1 作为危废处置；工件加工后使用干布进行表面清洁，产生废抹布 S2；机加工过程产生的金属碎屑 S3 作为一般固废处置；CNC 加工时切削液中的部分成分在高温下挥发产生非甲烷总烃 G1；机械设备运行中产生噪声 N2。

芽套安装：将螺纹芽套、水接头组件人工安装在产品上，以保护产品在后期测试和运输中不受损伤。

流道清洗：产品进行气密性测试，测试后进入流道清洗，将产品送入流道清洗一体机，利用自来水冲洗工件流道，整个清洗过程在设备中密闭进行，清洗水中仅含有少量金属屑，经过滤后可循环使用，定期补充，不外排，过滤后的金属碎屑 S3 收集后作为一般固废处置。

烘干：将清洗后的产品送入烘箱进行烘干，烘干方式为电加热，加热温度 50℃，加热时间 20min。

包装入库：烘干后的产品进行包装入库，此过程产生废包装材料 S4。

## 2、埋管式水冷板生产工艺

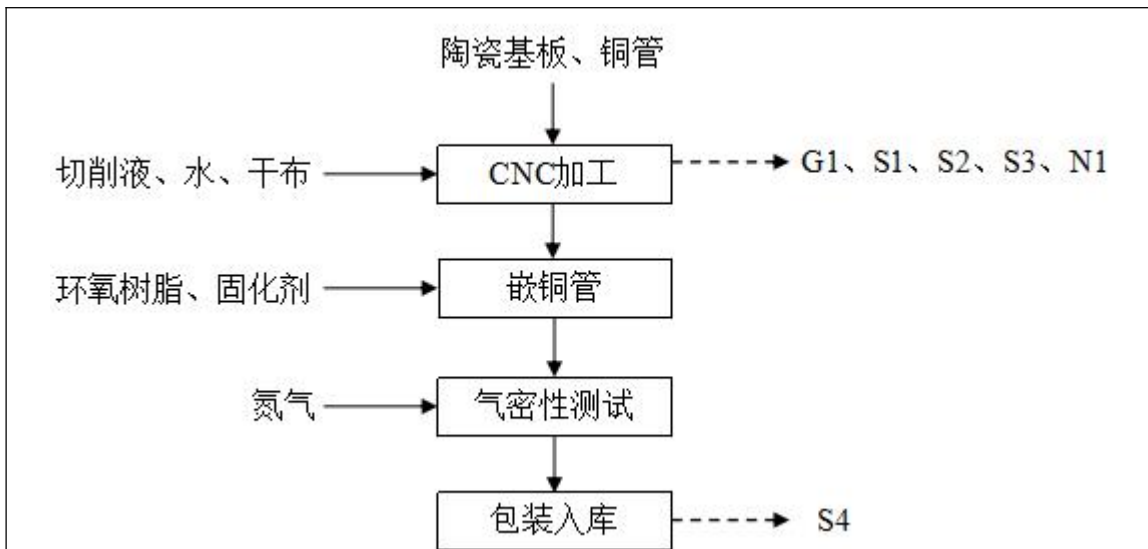


图 5-3 埋管式水冷板生产工艺流程

**CNC 加工：**利用 CNC 加工中心在基板上加工出相应水道形状的沟槽。将工件装载到治具上，将程序输入 CNC 机床进行产品机加工，工作过程 CNC 设备操作舱门关闭。此环节利用切削液，将切削液与水按 1:19 的比例混合使用，切削液以柱塞泵压力输送喷雾的形式在密闭加工的 CNC 空间中，喷到加工件的表面润滑和降温，即可对设备进行冷却，又可清除加工过程飞扬的金属碎屑，因此加工环节无粉尘。金属碎屑被切削液清除进入切削液中，设备自带过滤分离器，过滤后的切削液回用，定期补充损耗。

每半年更换一次废切削液，废切削液 S1 作为危废处置；工件加工后使用干布进行表面清洁，产生废抹布 S2；机加工过程产生的金属碎屑 S3 作为一般固废处置；CNC 加工时切削液中的部分成分在高温下挥发产生非甲烷总烃 G1；机械设备运行中产生噪声 N1。

**嵌铜管：**将折弯的铜管嵌入加工后的基板沟槽，利用液压压机，将铜管嵌入的同时压扁，使铜管表面露出平面与基板在同一平面，同时填充微量的环氧树脂和固化剂进行加固。

**气密性测试：**待固化后进入气密性测试仪，设备中充入氮气检测工件嵌合部分的气密性。

**包装入库：**产品进行包装入库，此过程产生废包装材料 S4。

## 主要污染工序

**施工期污染分析：**



## 1、废气

施工期产生的大气污染物来自施工中产生的扬尘。

对于施工扬尘，由于在时间和空间上均较为零散，很难准确定量计算其污染程度。一般施工扬尘的产生主要由以下几个原因造成的：挖土时天气干燥，干燥的堆土遇到有风的天气，在风力作用下产生扬尘；施工场地内车辆运输时，造成扬尘产生。

## 2、废水

项目施工期废水主要是车辆和设备的冲洗废水和施工人员的生活污水。

冲洗废水的质和量是随机的，其产生量具有较大的不确定性，报告不作定量分析。需在施工场地设置排水沟，将废水收集，隔油沉淀处理后做冲洗水使用。

项目施工现场有施工人员 50 人，生活用水定额按照 100L/d/人，污水产生系数取 0.8，则施工期的生活污水量为 920t/a（4t/d）。

生活污水就近利用现有设施，通过市政污水管道接入白荡污水处理厂处理。

## 3、噪声

项目施工期噪声来自于施工机械和运输车辆，具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。

主要施工机械噪声源强见表 5-1。

表 5-2 施工机械噪声产生源强

序号	施工机械	测量声级[dB(A)]	测量距离 (m)
1	装载机	80	5
2	推土机	85	5
3	挖掘机	85	5
4	液压桩机	90	5
5	振捣机	85	5
6	气动扳手	95	5
	载重汽车	79~83	5

## 4、固体废物

项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

根据建设方提供的资料，建设产生的建筑垃圾约 10t，送到市政部门指定地点集中处理。生活垃圾产生量按 0.5kg/人/d 计，产生量为 25kg/d，经过统一收集后，由当地环卫部门收集处理。

**营运期污染分析：**

## 1、废气

### (1) 有机废气

本项目建成后，在使用 CNC 加工中心加工过程中需使用切削液，机加工过程中产生的高热会使切削液中的部分有机成分挥发产生有机废气—非甲烷总烃。

类比同类型项目，切削液原液挥发量按 5%计，切削液年使用量为 4t，挥发产生的有机废气—非甲烷总烃 0.2t/a。项目在 CNC 上方设油雾收集器，废气经设备上方管道进入油雾收集器，处理后在车间内无组织排放。

本项目油雾收集器应用离心分离及高效过滤技术，油雾废气在引风机的作用下吸入油雾收集器，首先经匀风器匀风，进入第一级过滤装置，去除 20um 以上的油雾颗粒，之后进入离心分离系统，在高速旋转的叶轮作用下产生强大的离心力，使 3um 以上的油雾颗粒从废气中分离出来并回流到集油盘中，最后进入高效过滤器，过滤掉 0.3um 级的油雾小颗粒。经过油雾收集器处理后，油雾烟气能有效地被抓捕收集，废气收集率为 90%，净化效率为 90%。

CNC 产生的有机废气经油雾收集器处理后通过车间无组织排放，滚齿机部分非甲烷总烃的产生量为 0.2t/a，排放量为 0.02t/a。油雾收集器的集油盘会收集一定量的废油，产生量约 0.18t/a，定期将集油盘中的废油倒入废油收集桶。

表 5-3 项目无组织废气产生源强表

污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源排放高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.2	油雾收集器	0.018	3717	4

## 2、废水

本项目用水主要为生活用水、切削液调配用水、冷却用水、测试用水、清洗用水及绿化用水，总用水量为 5286t/a。

生活用水：本项目全厂职工人数为 120 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）项目生活用水量按 100L/d·人算，年工作 230 天，则生活用水总量为 12t/d（2760t/a）。

切削液调配用水：CNC 加工过程中使用切削液，纯切削液用量为 4t/a，纯切削液需与水按 1:19 配置，则切削液配置需用水 76t/a，切削液通过设备自带循环装置循环使用，不外排。

冷却用水：冷却塔提供冷却水供真空钎焊炉冷却使用，冷却工艺为间接冷却，项目设 2 个冷却塔，冷却水循环使用，定期添加，冷却塔流量为 40m<sup>3</sup>/h，冷却塔补充水量以冷却塔流量的 2%计，冷却塔每天运行 6 小时，每年运行 230 天，年补充水量为 2208t/a，冷却塔强排水以冷却塔流量的 1%计，则冷却塔强排水量为 1104t/a。

测试用水：项目使用自来水进行产品耐压测试，测试用水循环使用，定期添加，不外排，添加量为 20t/a。

清洗用水：项目使用自来水进行产品流道清洗，清洗用水循环使用，定期添加，不外排，添加量为 60t/a。

本项目产生生活污水及冷却塔强排水。

生活污水：排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 9.6t/d（2208t/a）。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水进入污水管网，收集后排入苏州高新白荡污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河。

冷却塔强排水：冷却塔强排水以冷却塔流量的 1%计，则冷却塔强排水量为 1104t/a。

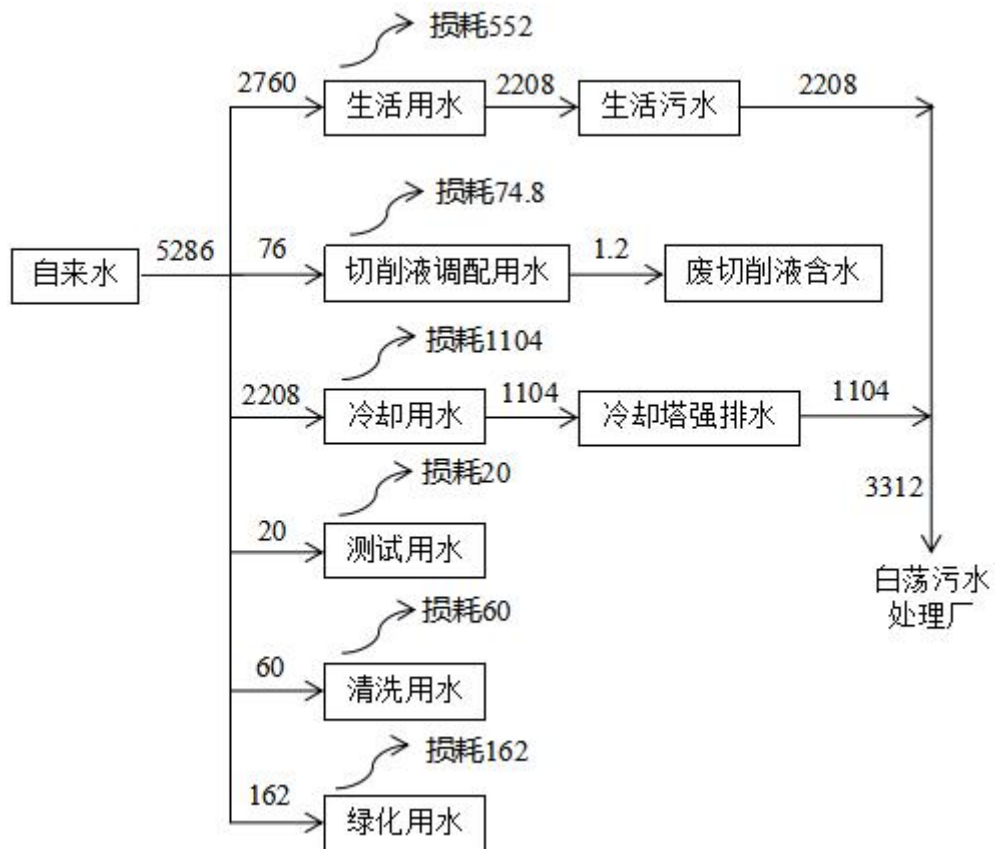


图 5-4 本项目水平衡图 (t/a)

表 5-5 本项目污水产生以及排放一览表

废水类型	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放 去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	2208	COD	500	1.10	直接 接管	500	1.10	苏州 高新 白荡 污水 处理 厂
		SS	400	0.88		400	0.88	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.10		45	0.10	
		TP	8	0.02		8	0.02	
冷却塔强 排水	1104	COD	100	0.11		100	0.11	
		SS	100	0.11		100	0.11	

### 3、噪声

本项目运行时的主要噪声源为真空钎焊炉、CNC 加工中心、摇臂钻、空压机、冷却塔产生的机械噪声，其噪声源强大约 70~85dB (A)，空压机位于室外的空压机房内，经过消声隔声之后，可以达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)3 类标准要求，对周围环境影响不大。

表 5-6 噪声污染源强分析

序号	噪声源	数量 (台或套)	单台源强 dB(A)	叠加源强 dB(A)	降噪措施	距厂界最近 距离
1	真空钎焊炉	3	70	75	隔声、减振	距北厂界 3m
2	CNC 加工中心	15	70	85	隔声、减振	距西厂界 4m
3	摇臂钻	3	70	75	隔声、减振	距西厂界 4m
4	空压机	4	85	90	隔声、减振	距东厂界 4m
5	冷却塔	2	80	83	隔声、减振	距东厂界 4m

### 4、固体废弃物

项目生产过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物。

生活垃圾：本项目职工 120 人，职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，产生 27.6t/a，由环卫部门统一收集处理。

一般固废：金属碎屑 35t/a、废包装材料 3t/a。

危险废物：废抹布 0.5t/a、废切削液 1.2t/a、废包装桶 0.3t/a。

固体废物的分析汇总结果见表 5-3，固体废物的利用处置方式见表 5-4。

表 5-7 项目固废产生情况汇总表

序	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测	种类判断
---	-------	------	----	------	----	------

号					产生量 (t/a)	固体 废物	副产 品	判定 依据
1	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	27.6	√	/	《固体 废物鉴 别导则 (试 行)》
2	废抹布	擦拭	固态	切削液、棉	0.5	√	/	
3	金属碎屑	机加工	固态	铝	35	√	/	
4	废包装材料	包装	固态	塑料	3	√	/	
5	废切削液	机加工	液态	切削液	1.2	√	/	
6	废包装桶	拆包	固态	切削液	0.3	√	/	

表 5-8 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	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	/	99	99	27.6	环卫部门清运
2	废抹布	一般 废物	擦拭	固态	切削液、棉	T/In	HW49	900-041-49	0.5	混入生活垃圾由环卫部门处理*
3	金属碎屑		机加工	固态	铝	/	82	/	35	收集后外 卖
4	废包装材料		包装	固态	塑料	/	61	/	3	
5	废切削液	危险 废物	机加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	1.2	委托资质 单位处置
6	废包装桶		拆包	固态	切削液	T/In	HW49	900-041-49	0.3	

注：根据危废豁免管理清单，废弃的含油抹布可混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理。

项目危险废物均存放于危废暂存区，项目危废暂存区应满足：

- ①设立单独专用的区域，不允许有其他杂物，有应急防护设施及防火设施；
- ②危险废物分类分区存放不相容的危废应设有隔离间隔段；
- ③装载危险废物的容器及材质要满足相应的材质要求；装载危险废物的容器必须完好无损；装载危险废物的容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- ④地面与裙角底需用坚固、防渗的材料建造，地面要干净整洁，无裂缝；
- ⑤需要按照规定设置警示标志，盛装危险废物的容器或危险废物包装物需按照要求粘贴标签；
- ⑥固废管理制度和固废产生工艺流程图需张贴上墙，做好出入库台账记录等。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

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>	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	无组织废 气	非甲烷总 烃	/	0.2	/	0.02	加强车间通风 无组织排放
水污 染物	生活 污水	废水量	2208t/a		2208t/a		
		COD	500mg/L	1.10t/a	500mg/L	1.10t/a	
		SS	400mg/L	0.88t/a	400mg/L	0.88t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	0.10t/a	45mg/L	0.10t/a	
		TP	8mg/L	0.02t/a	8mg/L	0.02t/a	
	冷却塔强 排水	废水量	1104t/a		1104t/a		
		COD	100mg/L	0.11t/a	100mg/L	0.11t/a	
SS		100mg/L	0.11t/a	100mg/L	0.11t/a		
固体 废物	类别	污染物 名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	利用量 t/a	外排量 t/a	备注
	危险 废物	废切削液	1.2	1.2	0	0	交由资质单位 处置
		废包装桶	0.3	0.3	0	0	
		废抹布	0.5	0.5	0	0	混入生活垃圾 由环卫部门处 置
	一般 废物	金属碎屑	35	35	0	0	回收外卖
		废包装 材料	3	3	0	0	
	生活 垃圾	生活垃圾	27.6	27.6	0	0	
噪声	本项目噪声源主要为真空钎焊炉、CNC 加工中心、摇臂钻、空压机、冷却塔，噪声源强在为 70-85db (A) 左右，通过隔声减振措施可以达到标准要求。						
其他	无						
<p>主要生态影响</p> <p>根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模不大。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>							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

拟建项目利用真北路以北，苏锡路以东地块进行建设，施工材料的临时堆场设置遮雨棚，下雨时减少受到雨水冲击而流失的水土，减小对周围地表水环境的影响；对各类作业废水（施工机械、车辆冲洗废水）收集沉淀后作冲洗复用水；打桩产生的少量泥浆水采用沉淀处理设施，将泥浆水沉淀处理后用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘。在下雨天时，须做好场地周边围坝工作，防止雨水冲刷泥浆进入周边河流中。

另外，施工人员的生活污水排放可能造成对地面水的污染，该废水若直接排放，对周围地面水有一定的影响。因此，施工人员生活污水经收集后排入市政污水管网，经白荡污水处理厂处理达标后排放。

可见，本项目施工期施工废水经处理后全部回用或作为开挖场地、施工道路抑尘喷洒水，不外排；施工期生活废水排入白荡污水处理厂达标后排放。本项目施工期施工废水和生活污水均不会对附近水体水质造成影响。随着施工期的结束，建设项目对周边环境的影响将大大降低。

### 1、大气环境影响分析和污染防治对策

建设项目施工期大气主要污染因子为施工粉尘，施工粉尘主要来自晴天时挖掘土方、粉状物料的运输和使用、施工现场内运输车辆的行驶所产生的二次扬尘。扬尘点分散，源高一般在5m以下，属无组织排放。有关资料表明，粉尘的扩散一般在呼吸层进行，特别是输送物料过程中，产生的二次扬尘尤为突出。鉴于施工场地内扬尘点分散，且波动性较大，难以确定排放源强，本评价利用一个典型施工现场及其周边的粉尘监测资料，以说明施工期各类粉尘源对环境的作用与影响。类比某施工现场监测数据，距施工场地不同距离处空气中TSP浓度值见下表。

表7-1 施工近场大气中TSP浓度变化表

距离 (m)	10	20	30	40	50	100	200	标准值
浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	0.330	0.29	0.30
备注	表中所列标准值为 GB3095-2012《环境空气质量标准》表2中TSP日平均二级标准							

由上表的监测结果可看出，按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2中TSP日平均二级标准评价，施工扬尘的影响范围可达周围200m左右。

施工现场洒水与否的施工扬尘影响进行了类比监测，具体监测结果见表 7-2。

**表7-2 施工场地扬尘污染状况对比分析表**

监测点位置		场地不洒水	场地洒水后
据场地不同距离处 TSP 的浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	10m	1.75	0.847
	20m	1.30	0.350
	30m	0.78	0.310
	40m	0.365	0.265
	50m	0.345	0.250
	100m	0.330	0.238

监测结果表明，施工场地洒水与否所造成的环境影响差异很大，采取洒水措施后，距施工现场 40m 处的 TSP 浓度值即可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中 TSP 日平均二级标准。

通过上述分析可知，在项目施工期间，施工粉尘将对施工现场周围的大气环境产生一定影响，不采取任何防护措施，影响范围可至距施工现场约 200m 处，采取场地洒水措施后，距施工场地 40m 处即可达标。

本项目施工期间的施工粉尘将周围环境产生一定影响，应做好相应的防护措施，减少对周边环境的影响。具体防治措施见表 7-3。

**表7-3 项目施工期扬尘防治措施表**

序号	防治措施	效果
1	晴天或无降水时，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路进行洒水降尘，进出场路面进行硬化处理	硬化路面可减少车辆扬尘的产生，对作业面（点）洒水可减少扬尘
2	对进出车辆限速，并在现场出口处修水池或冲洗车轮，以免带出泥砂污染市区	对运输车辆进行清洗、限速，有效减少扬尘产生量
3	施工现场禁止焚烧能产生有害有毒气体的废弃建材与原料，不得使用能耗大污染重的施工机械	有效减少施工机械的产污
4	加强粉状物料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，运输散装建材和施工垃圾等应用专用车辆，并进行覆盖	采用专用运输车辆，可减少扬尘的产生
5	建设工地采用封闭式施工方法，即将工地与周围环境分隔，可在工地四周设置围护栏，以起到阻隔工地扬尘和飞灰对周围环境的影响。	设置围护栏可降低扬尘对周边居民的影响
6	坚持文明施工，对建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫、喷淋和文明施工的检查。对工地周围的道路应保持清洁，若发生建材或泥浆洒落、带泥车辆影响路面整洁，工程承包商有责任及时组织人力进行清扫。	加强管理，可有效减少突发状况

通过以上措施，尽量减少项目施工期扬尘对周边居民的影响。

## 2、水环境影响分析和污染防治对策



(1) 施工期产生的废水主要包括：施工废水和生活废水。

#### ①施工废水

各种施工机械设备冲洗用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放会造成周边市政污水管网的堵塞，必须经沉淀处理后回用，不得向附近水体排放，以免造成周边河道水质污染。

#### ②生活污水

施工高峰时，现场施工人数最大可以达到 50 人，按照用水定额 100L/人·d 计算，预计排放生活污水 4t/d。

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，所以施工期废污水不能随意直排。此外，可能发生暴雨冲刷施工裸土和物料堆场，引起表土和物料流失，淤积河道。

(2) 防治对策：施工期生产废水包括石料冲洗水、捣浆混凝土的泥浆水、机械设备清洗废水及土石料场雨排水等。这些废水中携带大量的泥砂、悬浮固体和矿物油，严禁将此类废水直接排入城市下水道或随地表径流进入附近水体，以防下水道堵塞、河道污泥淤积及石油类浓度增加。施工现场应按规范设计沉淀池和隔油池，施工周界设置排水明沟，生产废水经过沉淀、隔油后重复使用，不排放；生活污水建设临时污水管道就近接入市政污水管网，排入白荡污水处理厂处理达标后排放。

打桩产生的少量泥浆水采用沉淀处理设施，将泥浆水沉淀处理到  $SS \leq 100\text{mg/L}$  后用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，由于本项目施工采用静压桩，打桩产生的泥浆水量很小，产生量约 3t/d，根据类比监测调查 SS 为 1000 至 3000mg/l，肆意排放会造成周边河道的堵塞，必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用于施工期，不得随意排放。将泥浆水沉淀处理和处理后的作业废水一起用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘。

为防止施工物料，在暴雨期间会随地表径流流入水体而产生污染，应当加强管理，合理堆放。散料堆场四周用石块或砖砌围出 50cm 高的简易防冲墙，防止

散料被雨水冲刷流失，进入水体。

可见本项目施工期生产废水经处理后全部做到回用，无废水排放。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，本项目产生的工程养护废水经沉淀池处理后循环使用。

### 3、声环境影响分析和污染防治对策

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料运输噪声及施工人员人为噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施。建设项目施工期所用机械设备种类繁多，主要产生噪声的施工机械有挖掘机、推土机、装载机、液压桩机、移动式吊车、振捣机、运输车辆等，由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动，根据施工机械噪声类比监测结果，现将各类施工机械的噪声值列于表 7-4。

表7-4 项目主要施工设备机械噪声值

施工机械	测点距施工设备距离 m	最大声级 dB (A)
装载机	5	80
推土机	5	85
挖掘机	5	85
液压桩机	5	90
振捣机	5	85
气动扳手	5	95
载重汽车	5	83

#### 影响范围预测

##### (1) 方法

由于项目采取一次开发建设的方式，本评价将根据施工噪声的场界限值标准要求，预测工程施工活动的噪声对周围声环境的影响范围。

##### (2) 预测模式

采用点声源衰减公式，预测各类设备在没有任何隔声条件下不同距离处的噪声值。

$$L_r = L_{r_0} \cdot 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L<sub>r</sub>——距声源 r 处的声级值，dB(A)

L<sub>r0</sub>——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声级值，dB(A)

r——预测点至声源的距离，m

r<sub>0</sub>——参考点距声源的距离，m

按照 GB12903—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》的规定，对施工机械在不同距离处的噪声进行评价，结果见表 7-5。

**表7-5 各种施工机械在不同距离处的噪声值与评价结果单位：dB(A)**

设备名称	标准值		10m			50m			100m		
	昼间	夜间	预测值	昼间超标	夜间超标	预测值	昼间超标	夜间超标	预测值	昼间超标	夜间超标
装载机	75	55	84	+9	+29	70	-5	+15	64	-11	+9
推土机	75	55	80	+5	+25	66	-9	+11	60	-15	+5
挖掘机	75	55	78	+3	+23	64	-11	+9	58	-17	+3
液压桩机	75	禁止施工	82	/	/	/	/		/	/	/
移动式吊车	65	55	90	+25	+35	76	+11	+21	70	+5	+15
振捣机	70	55	78	+8	+23	64	-6	+9	58	-12	+3
气动扳手	75	55	89	+14	+34	75	0	+20	69	-6	+14
载重汽车	75	55	86	+11	+31	72	-3	+17	66	-9	+11

注：-未超标 +超标

由上表可见，一般当相距 50m 时，施工机械的噪声值可降至 64~76dB(A)，昼间噪声可基本达标，夜间噪声均超过标准，因此工程施工所产生的噪声对 50m 以外范围的白天影响较轻，项目周边 200m 无敏感目标。

需采取措施减轻施工噪声对周围环境的影响，项目噪声防治措施见表 7-6。

**表7-6 项目施工期噪声防治措施表**

序号	防治措施	效果
1	尽量禁止夜间施工。如有特殊情况，需夜间 22:00 到次日 6:00 施工的，在不影响周围居民正常生活、学习的前提下，到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证及相关手续。同时，接受环保局对建筑施工噪声的现场管理。	尽量不影响周边居民夜间休息
2	采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使用商品混凝土，并在浇筑前做好噪声防护工作。	降低噪声源，减少对周边居民影响
3	尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法，对产生噪声的施工设备加强维护和维修。	
4	建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。	取得周边居民理解，减少施工阻力
5	若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请苏州高新区环境保护局批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。	

通过以上措施，尽量减少项目施工期噪声对周边环境的影响。

#### 4、固废影响分析

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾，施工废渣土，及废弃的各种建筑装饰材料（如砂石、水泥、砖、木材等）。

必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将生活垃圾与建筑垃圾分别堆放，生活垃圾产生量按 0.5kg/人/d 计，产生量为 25kg/d，施工人员产生的生活垃圾可在施工人员驻地设置临时垃圾收集箱，集中收集后送往城市垃圾填埋场统一处理处置。

工程建筑施工单位应该在施工前向所在的当地渣土管理所申报建筑垃圾和工程渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、路线和去向。工程施工结束后，施工单位应及时组织人力和物力，在一个月内将工地建筑垃圾及渣土等处置干净，不能随意抛弃、转移和扩散，建筑垃圾产生约 10t。

#### 5、生态影响分析

（1）项目施工区域地势坡度较小，地形效应简单，但在雨量、雨强较大时，在地基开挖过程中仍容易造成土壤侵蚀，引起水土流失，因此项目施工过程中采取积极有效的水土保持措施，尽量避开雨季施工。如尽量缩短土地裸露时间，加快工程项目建设；制订施工计划时，施工进度安排避开在降雨量大的 6~9 月份大面积开挖和堆填；地面应压实等。

（2）主体工程基本完成后，应及时补种适合当地条件生长的乔、灌、草相结合的绿化植被。

#### 运营期环境影响分析：

##### 1、环境空气影响分析

本次项目废气为有机废气。

本项目在 CNC 加工时产生的高热使切削液中的有机成分挥发产生有机废气—非甲烷总烃。项目在 CNC 上方设油雾收集器，废气经设备上方管道进入油雾收集器。数控机床因切削液挥发量少，仅少量有机废气通过设备舱门开关时排放到车间内。

废气处理技术可行性分析：

本项目油雾收集器应用离心分离及高效过滤技术，油雾废气在引风机的作用下吸入油雾收集器，首先经匀风器匀风，进入第一级过滤装置，去除 20um 以上

的油雾颗粒，之后进入离心分离系统，在高速旋转的叶轮作用下产生强大的离心力，使 3um 以上的油雾颗粒从废气中分离出来并回流到集油集油盘中，最后进入高效过滤器，过滤掉 0.3um 级的油雾小颗粒。经过油雾收集器处理后，油雾烟气能有效地被抓捕收集，废气收集率为 90%，净化效率为 90%。为保证油雾收集器的收集效率，需要定期清洗油雾收集器内的过滤棉。

本项目大气污染物为非甲烷总烃，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子即为本项目产生的污染物（非甲烷总烃）。根据导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

无组织污染源参数见下表 7-7。

表 7-7 无组织污染源参数

项目	面源名称	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
符号	Name	L1	LW	Arc	H(—)	Hr	Cond	非甲烷总烃
单位	--	m	m	0	m	H	--	t/a
数据	生产车间	70	54	0	4	3680	正常	0.02

表 7-8 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）	807800 人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 7-8 主要污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃	
	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)
10	0.0006415	0.02
71	0.001377	0.04
100	0.00115	0.04

100	0.00115	0.04
200	0.000518	0.02
300	0.0002848	0.01
400	0.0001805	0.01
500	0.0001261	0.00
600	9.407E-5	0.00
700	7.362E-5	0.00
800	5.962E-5	0.00
900	4.962E-5	0.00
1000	4.22E-5	0.00
1100	3.649E-5	0.00
1200	3.201E-5	0.00
1300	2.842E-5	0.00
1400	2.548E-5	0.00
1500	2.305E-5	0.00
1600	2.1E-5	0.00
1700	1.925E-5	0.00
1800	1.774E-5	0.00
1900	1.643E-5	0.00
2000	1.529E-5	0.00
2100	1.429E-5	0.00
2200	1.34E-5	0.00
2300	1.26E-5	0.00
2400	1.189E-5	0.00
2500	1.125E-5	0.00
下风向最大浓度及占标率 (%)	0.001377	0.04
最大落地浓度出现的距离 (m)	71	

经计算，本项目主要污染物  $P_{max} < 1\%$ ，项目大气评价等级为三级，不需设置评价范围，不开展进一步预测与评价。

### 大气环境保护距离

项目面源需要设置的大气环境保护距离计算结果如下：

表 7-9 大气环境保护距离计算结果

源 项			面源 高度 (m)	面源 长度 (m)	面源 宽度 (m)	评价 标准 mg/m <sup>3</sup>	防护 距离 (m)
污染源位置	污染物名称	源强 (t/a)					

生产车间	非甲烷总烃	0.02	4	70	54	2	无超标点
------	-------	------	---	----	----	---	------

由表 7-9 可知，本项目无组织排放“无超标点”，因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

### 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/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub>——大气污染物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；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——卫生防护距离（m）；

经计算，本项目的卫生防护距离见表 7-10。

表 7-10 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	源强 (t/a)	1 小时浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源面积 (m <sup>2</sup> )	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.02	2	3717	50

根据 GB/T13201-91 的规定，确定本项目的卫生防护距离为以厂房为边界外扩 50m。虑到非甲烷总烃为混合型污染物，依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的要求，需要进行提级，故本项目以生产车间边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离。目前该卫生防护距离内（见附图 2）无敏感点，将来也不能建设敏感点。

针对无组织排放的废气，公司通过加强车间通风，确保空气的循环效率，确保项目投运后周围无明显异味，从而使空气环境达到标准要求。因此，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

## 2、地表水影响分析

本项目营运期产生的废水为职工的生活污水。职工的生活污水产生量为 2208t/a，生活污水污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，冷却塔强排水量为 1104t/a，污染物为 COD、SS，排入苏州高新白荡污水处理厂，处理达标后尾水排入京杭

运河。

目前，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，采用循环式活性污泥法处理工艺。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II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，尾水排入大白荡。本次项目处于苏州高新白荡污水处理厂的服务范围。苏州高新白荡污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水。本项目主要废水污染物为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油，项目生活污水各项水质浓度均低于苏州高新白荡污水处理厂的接管标准。故本项目废水接入苏州高新白荡污水处理厂，处理达标后尾水排入京杭运河，对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

综上：本项目废水接管至苏州高新白荡污水处理厂处理可行。

### 3、噪声

本项目主要噪声来源于真空钎焊炉、CNC加工中心、摇臂钻、空压机、冷却塔产生的机械噪声。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

#### (1)预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

##### ①室外点声源在预测点的倍频带声压级

##### a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：



$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0)$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w \text{ cot}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{w \text{ cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ ：

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

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TTP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

## ② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w \text{ cot}} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (T)_{\text{oct}} + 6$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\text{ oct}}=L_{\text{oct},2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\text{ oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级  $L_i$  合成后总声压级  $L_p$  总计算公式

$$L_{p\text{ 总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

③噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预}}=L_{\text{新}}$$

式中： $L_{\text{预}}$  = 噪声预测值；

$L_{\text{新}}$  = 声源增加的声级；

## (2)预测结果

采用噪声预测模式，综合考虑隔声和距离衰减的因素，各噪声源对较近厂界贡献值见表 7-11；

表 7-11 厂界各测点附近声环境质量预测结果 单位：dB(A)

方位	测点号	测点位置	贡献值		标准	
			昼间	夜间	昼间	夜间
东	N1	厂界外 1 米	41.5	38.4	65	55
南	N2	厂界外 1 米	38.6	35.2	65	55
西	N3	厂界外 1 米	32.9	31.3	65	55
北	N4	厂界外 1 米	48.3	39.2	65	55

项目将按照工业设备安装有关规范进行安装，并采取消声减震措施降噪。采取措施后，可以使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。可见项目噪声对周围环境影响较小。

## 4、固体废物影响分析

本项目生产过程中所产生的固体废物处置情况一览表见表 7-12。

表 7-12 建设项目固体废物利用处置方情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	/	99	27.6	环卫部门清运

2	废抹布	擦拭	固态	一般固废	T/In	HW49 900-041-49	0.5	混入生活垃圾由环卫部门处理
3	金属碎屑	机加工	固态	一般固废	/	82	35	收集后外卖
4	废包装材料	包装	固态	一般固废	/	61	3	
5	废切削液	机加工	液态	危险废物	T	HW09 900-006-09	1.2	委托资质单位处置
6	废包装桶	拆包	固态	危险废物	T/In	HW49 900-041-49	0.3	

项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

#### (1) 危险废物环境影响分析

公司危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。

公司危废的产生量比较小，含有可燃物质，危废暂存区采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，基本不会对外环境产生影响。

公司危险废物需委托资质单位处置，若未委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，遇明火容易发生火灾事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾。

#### (2) 危险废物污染防治措施

本项目在生产车间内部设置危险废物临时贮存场所。

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。最后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。

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2001 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

- ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- ④贮存区符合消防要求。
- ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。
- ⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。
- ⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。
- ⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。
- ⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

表 7-13 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	产生周期	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	半年	桶装	2t	1 年
2		废包装桶	HW49	900-041-49	半年	桶装	0.5t	1 年

(3) 危险废物运输

危险废物运输中应做到以下几点：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

(4) 应急措施

液态物料泄露处置应急措施：

- ①管理员发现物料包装损坏或操作不当，导致物料泄漏后，立即向总经理报告；

②立即消除泄漏污染区域内的各种火源，避免火灾事故的发生。并派人将物料包装桶置于防泄漏托盘内，防止泄漏物进一步泄漏至地面上；

③安排抢险人员立即用吸液绵吸收泄露物，黄沙围堵泄漏物；

④将托盘内收集的泄漏物放至桶内；将黄沙等泄漏物用不发火的铲子收集至危险收集桶内，和吸液棉等一起作为危险废物委托有资质单位进行处置。

如公司内部无法控制泄漏事态，确认事态并通报外部政府部门如环保局、安监局、消防队等予以协助控制。

企业需完善相关应急设施的建设，如应急事故池、雨污水切断装置等。

### **环境管理与监测计划**

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。本项目建成后，建议对企业运营期生产活动提出如下的环境管理与环境监测的计划和建议。

#### **(1) 环境管理**

毫厘机电（苏州）有限公司应建立收集、贮存、转移的全过程监管体系，做到来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。要求企业设有专门环境保护部门，配备 1-2 名专职环境管理工作人员，接受环保部门的业务指导，负责或委托开展本项目施工期和运营期的环境管理、环境监测和事故应急处理。

环境管理的日常工作主要有以下五项内容：

①对生产过程中发现的环保问题的调查、分析、解决。

②对公司及下属各个部门环境目标完成状况的监督。

③根据编制的环境监测计划组织环境监测（包括对各主要污染排放源的检测）人员进行采样和分析操作，如实详细填写检测报告；以及从事有关的环境统计工作等。

④环保局要求的各类报表的制作及上报，环保局对公司外排废水、废气、噪声等监督监测结果的报告及处置等。

#### **(2) 环境监测计划**

根据本项目污染物排放源、污染因子和排放特点，建议企业在本项目运营期

采取以下环境监测计划，具体见表 7-14。

**表 7-14 本项目环境监测计划**

采样位置		监测项目	监测频率
废气	厂界上、下风向	非甲烷总烃	1 次/年
废水	污水排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP	1 次/年
噪声	厂界四周	Leq dB (A)	1 季度/年
固废	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		

**(3) 排污口规范化整治**

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第 122 号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置，主要内容概况如下：

**废水排放口：**在总排放口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

**废气排放口：**排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（[82]城环监字第 66 号）的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

**噪声源：**在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

**固废贮存场所：**对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）设置醒目的环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染排放口的名称、位置以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

各排污口环境保护图形标志具体要求见表 7-15。

**表 7-15 各排污口环境保护图形标志**

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色

雨水排放口	WS-02	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废暂堆场所	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废暂堆场所	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

## 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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织废气	非甲烷总烃	经油雾分离器处理后在车间内无组织排放, 加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	排入市政污水管网	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)表2标准
	冷却塔强排水	COD、SS		
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	危险废物	废切削液	交由资质单位处置	零排放
		废包装桶		
		废抹布	混入生活垃圾由当地环卫部门处置	
	一般废物	金属碎屑	回收外卖	
		废包装材料		
生活垃圾	生活垃圾	当地环卫部门处置		
噪声	真空钎焊炉、CNC加工中心、摇臂钻、空压机、冷却塔	噪声	对噪声源进行隔声、减震措施, 自由衰减	厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
其他	——			
<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

### 结论

#### 1、项目概况

毫厘机电（苏州）有限公司位于苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块，本项目主要生产散热及冷却系统器件。毫厘机电（苏州）有限公司于 2019 年 01 月 11 日获得《毫厘机电（苏州）有限公司年产散热及冷却系统器件 46000 套新建项目》的备案证（苏高新发改备[2019]21 号）。本次新建项目建成后具有年散热及冷却系统器件 46000 套的生产能力。

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资 155 万元，占总投资额的 1.2%。本项目拟在苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块建造厂房，厂房占地面积约 13384.2m<sup>2</sup>。公司员工共 120 人，2 班制，年工作 230 天，年工作时长为 3680 小时。

#### 2、选址可行性分析

本项目位于苏州市高新区通安镇真北路以北，苏锡路以东地块，根据《苏州高新区通安镇总体规划》，本项目所在地为一类工业用地（详见附图 4），因此本项目符合州高新区的总体规划。

#### 3、与产业政策相容性分析

本项目主要从事散热及冷却系统器件的生产，行业类别属于 C3569 其他电子专用设备造，本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类和禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

#### 4、与“太湖水污染防治条例”政策相符性分析

本项目位于太湖三级保护区，本项目未使用含磷洗涤用品，无氮、磷生产废水排放，不在本《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十三条中

禁止、限制类的企业名录中。因此本项目符合太湖流域相关的规定。

### 5、与其他政策的相符性分析

本项目周边最近的生态保护目标为江苏太阳山国家森林公园，距离为 1.7km，不属于二级管控区范围，符合生态保护红线要求。

本项目符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中治理挥发性有机物污染的相关规定及控磷降氮的发展要求。

本项目符合“三线一单”中生态保护红线、资源利用上限、环境质量底线及负面清单的要求。

本项目实施后，各项污染物均能够实现达标排放，其污染物排放总量可在苏州高新区内调剂解决，不增加区域排污总量指标，不使区域环境功能降低，区域环境功能能够满足当地环保规划规定的要求。因此项目的建设符合区域的环保规划。

### 6、项目周围环境质量现状

项目地所在区域大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；纳污河流京杭运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质目标要求；项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中3类标准。

### 7、项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况

#### （1）废气

项目机加工时产生的非甲烷总烃经油雾分离器处理后无组织排放。废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准后排放。

#### （2）废水

本次新建项目排放的废水主要为生活污水及冷却塔强排水，生活污水排放量为2208t/a，废水主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，冷却塔强排水排放量为1104t/a，废水主要污染物为COD、SS。

污水直接排入新区污水管网进入苏州高新白荡污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准以及《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标准后排入京杭运河，对纳污水体影响较小。

### (3) 噪声

项目主要噪声源是真空钎焊炉、CNC 加工中心、摇臂钻、空压机、冷却塔，设备噪声源强在 70-85db (A) 左右，设备安装于车间内，经减震、墙体隔声和距离衰减，可以达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)3 类标准要求，对周围环境影响不大。

### (4) 固废

项目对其产生的金属碎屑、废包装材料收集后外卖，废切削液、废包装桶、废活性炭委托资质单位处理，生活垃圾由环卫部门收集处理，废抹布混入生活垃圾由环卫部门收集处理，各种固废做到 100%利用/处置，零排放，不会对周围环境带来二次污染及其他影响。

## 8、总量控制

### (1) 总量控制因子

本项目固体废弃物全部得到妥善处置，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的大气污染总量控制因子为：VOCs，水污染物总量控制因子为：COD、氨氮、总磷，其余为考核因子。

(2) 项目总量控制建议指标：见表 4-8。

### (3) 总量平衡途径

本项目大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂，废水污染物纳入苏州高新白荡污水处理厂总量额度范围内；固体废物得到妥善处置。

## 9、卫生防护距离设置

本项目需以厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点。

## 10、总结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目

基本可行。项目建成后，建设方向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

严格执行建设项目环保设施“三同时”制度。

表 9-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	毫厘机电（苏州）有限公司年产航空器件零部件等 475 万件、模切刀具 5000 件 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	环保投资（万元）	完成时间
废气	无组织	机加工	非甲烷总烃	经油雾分离器处理后在车间内无组织排放，加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	30	与主体工程同步
废水	生活污水		COD	直接接管	接入市政污水管网，达标排放	30	
			SS				
			NH <sub>3</sub> -N				
			TP				
	冷却塔强排水	COD	SS				
噪声	生产设备		噪声	减振和消声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	20	
固废	危险废物		废切削液	交由资质单位处置	零排放	30	
			废包装桶				
			废抹布	混入生活垃圾由当地环卫部门处置			
	一般废物		金属碎屑	回收外卖			
废包装材料							
生活垃圾	生活垃圾		当地环卫部门处置				
绿化		1606				10	
事故应急措施		—				—	
环境管理（机构、监测能力等）		—			加强环境管理，防止环境污染事故	—	
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			达到《江苏省排污口设置及规范管理办法》的规定	—	
总量平衡具体方案		废气向当地环保部门申请，在区域内调剂，废水在苏州高新白荡污水处理厂内平衡，固废得到妥善处置。				—	
卫生防护距离设置（以设施或厂界		以厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，无敏感目标				—	

设置，敏感保护目标情况等)			
合计		145	

预审意见：

公 章

经办人：            年    月    日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：            年    月    日

审批意见：

公 章

经办人：                    年   月   日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

#### 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 300m 环境状况图
- 附图 3 车间平面布置图
- 附图 4 项目所在地规划图
- 附图 5 项目所在地生态红线图

#### 附件

- 附件 1 备案证；
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证；
- 附件 4 框架合作协议
- 附件 5 拨地成果及蓝线图
- 附件 6 监测报告；
- 附件 7 存量土地确认函
- 附件 8 环评委托合同；
- 附件 9 建设单位确认书；
- 附件 10 建设项目基础信息表；
- 附件 11 公示截图及公示情况说明。