

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州为能新型材料有限公司建设合金铜带生产项目				
建设单位	苏州为能新型材料有限公司				
法人代表	王卫国	联系人	朱强		
通讯地址	苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房				
联系电话	13862569559	传真	0512-62798868	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	2018-320590-32-03-534856		
建设性质	新建	行业类别及代码	铜压延加工 [C3251]		
占地面积(平方米)	3454	绿化面积(平方米)	0 (依托租赁厂房)		
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018.09		

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）

主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料

类别	名称	组分、规格	年耗量	最大存储量	贮存方式	运输方式
原辅料	光伏用硬铜线	0.503/0.536/ 0.498/0.482	612t/a	10t/a	250kg/轴	外购车运
	锡条	60/40	108t/a	5t/a	1t/拖	
	水基助焊剂	SSL-1405	8t/a	0.8t/a	25L/桶	

原辅料物理化学性质：

表 1-2 主要原辅料理化性质

名称	理化性质	毒理特性	危险特性	防护措施
水基助焊剂	物质成分：混合去离子水（95.4%）、有机合成酸（2.4%）、界面活性剂（0.8%）、活化剂（0.75%）、起泡剂（0.25%）、酸化吸收剂（0.2%）、抗氧化剂（0.2%）。 无色液体，有醇类清香味。比重 1.002±0.005（20℃），熔点-89.5℃，沸点 95±2.0℃	LD ₅₀ 5045mg/kg (大鼠经口)	爆炸上限：7.99 爆炸下限：2.02	呼吸：高浓度短距离接触作业时，最好戴上防有机溶剂之口罩。手部：操作人员须戴长型丁基橡胶、Viton 等材质防渗手套。眼睛：添加助焊剂或稀释剂时，最好戴上安全眼镜，防止溶液喷到眼睛。

主要设备

表 1-3 主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	设置位置
1	压延涂锡一体机	SY-250-2D	8	生产车间
2	复绕机	XIT-1	1	
3	高速涂锡机	KTX-F1	1	
4	纯水机	0.13L/min	2	

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	831	燃油 (吨/年)	—
电 (千瓦时/年)	52.188 万	燃气 (标立方米/年)	—
燃煤(吨/年)	—	其它	—

废水 (工业废水√、生活废水√) 排水量及排放去向

本项目排放的废水主要为生活污水和冷却弃水，生活污水排放量为 660t/a，冷却弃水排放量为 5t/a，由市政管网接管入苏州工业园区污水处理厂。

表 1-5 废水排水量及排放去向

废水	排水量 (t/a)	排放口名称	排放去向及尾水去向
生活污水	660	污水口	进入园区污水厂处理最后进入吴淞江
冷却弃水	5		

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

项目来源:

苏州为能新型材料有限公司注册于苏州工业园区，位于苏州工业园区唯西路 55 号 1 号厂房，公司主要从事研发新型材料；光伏产品的研发、设计、生产、销售和技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

苏州为能新型材料有限公司生产的产品是铜锡合金材料（简称互联条，汇流条），主要用于太阳能组件中电池片之间的连接及导电作用。太阳能发电作为环保清洁能源在未来前景广泛，利国利民，国家扶持。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《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），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令部令第 1 号），该项目属于二十一、有色金属冶炼和压延加工业 66 压延加工项目，所以该项目需要编制环境影响报告表，以论证项目在环境保护方面的可行性。为此，建设单位特委托我单位完成项目的环境影响评价工作。我方接收委托后，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，同时通过对有关资料的调研、整理、分析、计算，结合工程和项目的所在地特点，编制了本项目的环境影响报告表。

工程内容及规模：（不够时可附另页）

项目名称：苏州为能新型材料有限公司建设合金铜带生产项目

建设单位：苏州为能新型材料有限公司

建设地点：苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房

建设性质：新建

建设规模：建成后，年产合金铜带 720 吨

投资总额：1000 万人民币，环保投资为 10 万人民币，占总投资的 1%

占地面积：本项目租赁建筑面积 3454 平方米

进度计划：预计 2018 年 9 月投产

工作时日与班次：年生产 330 天，每日 2 班，每班 10h，年生产小时数 6600h

职工人数：25 人

表 1-6 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	规格	年设计能力	年运行时数 (h)
1	合金铜带	0.9×0.27 0.9×0.25 1.0×0.27 1.0×0.25 6.0×0.35	720t/a	6600

建设项目公用及辅助工程见表 1-7。

表 1-7 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		1680m ²	共 9 条生产线
贮运工程	原辅料仓库		60m ²	主要用于存放光伏用硬铜线、锡条
	固废仓库		一般固废: 60m ²	主要用于暂存废锡带、锡渣
			危险废物: 10m ²	主要用于暂存废过滤毡、废活性炭
	运输		原辅料由供应商通过汽车运输到厂内	
公辅工程	给水	自来水	825t/a	市政供给
		纯水	6t/a	自制
	排水	生活污水	660t/a	经污水管网进入园区污水处理厂
		生产废水	5t/a	
	供电		52.188 万 KWh/a	市政供给
辅助工程	办公区域		456m ²	/
环保工程	废水处理		废水经市政污水管网接入园区污水处理厂处理	
	废气处理		锡及其化合物/非甲烷总烃: 过滤毡+活性炭吸附+15m 高 1#排气筒	
	噪声治理		日常维护和保养、防震垫、消声器等, 再通过工作区隔声、距离衰减, 可达标排放	
	固废	一般工业固废	一般工业固废分类收集, 定期外卖给其他单位	
		危险废物	危险废物分类收集, 委托有相关资质单位处理	
生活垃圾		由环卫部门清运		

注: 华园工业坊提供供电工程、供水工程、通风井、空调系统、消防栓等工程, 以上基础设施均正常运输, 可以有效依托。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目地位于苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房，用地系租赁苏州工业园区华园建设发展有限公司的厂房，厂房于 2007 年 7 月 17 日通过环保工程验收（档案编号：0001973）。

2018 年 6 月 8 日，苏州工业园区环境监察大队在执法检查中发现，该建设项目未经环境影响评价审批和竣工环境保护验收，擅自开工建设，主体工程已于 2018 年投入生产，项目环境影响评价文件的环境保护行政主管部门责令停止建设（苏州工业园区国土环保局行政处罚听证告知书：苏园环行告字（2018）第 059 号），限期补办环评手续。目前处于停产状态。

该租赁厂房已接通厂区污水管网，可单独计量，入驻单位的排水、给水、用电均依托厂内已建设施，厂区能实现雨污分流，项目地附近污水管网已接通，厂区内污水可接入市政污水管网进入污水厂集中处理。

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、地理位置

本项目位于苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房，周边以工业企业为主。厂房东边为慧捷自动化科技有限公司，南边为苏州欧利锦高速精密冲床科技有限公司，西边为苏州工业园区佰利食品有限公司，北边为唯西路，隔路为苏州工业园区常诚胶合工业。项目地理位置图见附图 2，周边情况图见附图 3。

2、地质、地貌

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约 $1.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。

3、水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。

本项目所在的工业园区主要河道、湖泊有娄江、吴淞江、阳澄湖和沙湖。吴淞江源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州工业园区、昆山市后进入上海市的黄浦江；娄江西起苏州外城河经苏州工业园区、昆山市后进入太仓市，称为浏河，最终进入长江，其主要功能为航运、灌溉、引水、泄洪等。

当地河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。纳污河流吴淞江中段的斜塘—角直段（长约 7 公里），河面较宽，平均水深 3.21 米。

4、气候、气相

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温 $15.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 极端最高气温 $40.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 极端最低气温 $-9.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 年均相对湿度 80%；年均降雨量 1064.6mm；年均风速为 3.3m/s。该地区季风变化明显，冬季以 NE 风为主，春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气相

台的气相资料，全年最大频率风向为SE，其频率平均为12.0%，平均静风频率4.3%。

5. 生态

随着苏州工业园区的开发建设，区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态环境所替代，以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。园区内工业用地占30%左右，绿化率超过45%。苏州工业园区提出了建设生态示范园区和打造生态文明示范园区的构想，现已成为全国首批国家级生态工业示范园区和国家级循环经济示范试点产业园区。

植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物有水稻、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；经济作物主要有棉花、桑和茶。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、鹅、牛、羊、猪、狗等传统家畜，近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物，目前该地区主要野生动物包括昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、鳊鱼、白鱼、鳊鱼等十几种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州工业园社会环境概况

（1）交通

苏州工业园区内公路四通八达，拥有 312 国道、机场路、沪宁高速公路等公路；内河航道娄江位于园区北界，称苏浏线，直达太仓浏家港，吴淞江园区南界，称苏申内港线，可直达上海集装箱码头，苏申外港线园区南侧，直达上海港各港区。

（2）资源

苏州工业园区河网密布、湖荡众多，水资源和水产资源丰富，土地资源不很丰富，目前未发现其他矿产资源。

（3）社会经济概况

苏州工业园区是中新两国政府间的重要合作项目，是苏州对外开放的重要窗口。其地处苏州城东金鸡湖畔，行政区域面积 278km²，其中，中新合作区 80km²，下辖四个街道，常住人口约 80.78 万。

2017年实现地区生产总值2350亿元，同比增长7.2%；一般公共预算收入317.8亿元，增长10.3%，占GDP比重达13.5%；进出口总额858亿美元，增长15.5%；实际利用外资9.3亿美元、固定资产投资476亿元；R&D投入占GDP比重达3.48%；社会消费品零售总额455亿元，增长12%；城镇居民人均可支配收入6.6万元，增长7.7%。在全国经开区综合考评中位居第1，在全国百强产业园区排名第3，在全国高新区排名上升到第5，均实现历史最好成绩。

2、《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）

根据苏州工业园区总体规划（2012-2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖西 CWD 围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

园区产业发展方向：

主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。

新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

本项目位于唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，以和 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

3、关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏

省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

4、苏州工业园区规划

（1）工业园区区域规划

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，园区行政区划 278 平方公里。其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，常住人口约 76.2 万。下辖的四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

胜浦街道：地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。胜浦镇的产业定位主要有纺织业、设备制造业、冶炼加工业、饮料制造业等，其中纺织业和冶炼加工业在工业总产值中所占比重较大。

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

娄葑街道：娄葑街道西邻苏州古城区，东靠苏州工业园区中新合作区，北部、南部分别与相城区、吴中区相接，区域面积 70 多平方公里。1994 年 5 月划归苏州工业园区管辖，原为娄葑镇，面积 70 多平方公里，常住人口 15 万，辖办事处 3 个、行政村 9 个、社区（居委会）30 个。娄葑街道作为园区的经济中心之一，开发建设一直得到了园区、苏州市和江苏省的的亲切关怀和高度重视。2012 年 12 月 26 日，苏州工业园区娄葑街道办事处挂牌成立，自此娄葑进入了城市化发展的新阶段。根据工业园区总体规划，娄葑镇主要为工业区，引出项目为技术先进的半导体、电子类无污染、轻污染的企业，致力于产业结构的优化调整。

斜塘街道：斜塘街道于 2012 年 12 月 26 日正式组建成立，位于苏州工业园区南部城市核心区域，南面与苏州市吴中区隔河相望，北面紧靠园区中新合作区，西面滨临金鸡湖，独墅湖，吴淞江、镬底潭与斜塘河三大水系环绕街道南北；全街道管辖面积 22 平方公里，下辖 14 个社区居委会，总人口达 20 万人。斜塘区域是苏州工业园区科技创新板块的重要辐射区域和重点组成部分，街道辖区内 4.4 平方公里产业园入驻内资企业 2200 多家、外资企业 180 家，重点工业区内每平方公里投资强度超过 10 亿美元。目前，斜塘已经发展成为园区南部最重要的商业商贸集聚区和核心区，建成各类商业商贸服务设施接近 100 万平方米，辐射周围城市居民超过 30 万人，并与科教创新区融为一体，共同构建苏州工业园区南部的核心居住区和城市功能区。

（2）工业园区基础设施建设情况

自 1994 年以来，苏州工业园区建成区内的道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电通讯、有线电视和土地填高平整等“九通一平”工程已全面完成。

供电：园区供电电源来自自由水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在±5%以内，频率波动在 50±0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投

入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m^3/d ，现供水能力 45 万 m^3/d ，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m^3/d ，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m^3/d ，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东，阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m^3/d ，近期工程设计规模 20 万 m^3/d ，中期 2020 年规模为 35 万 m^3/d 。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

污水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供气量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

苏州工业园区现有热源厂 4 座，建设投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用两套 9E 级（2×180MW 级）燃气—

一蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司成立于 2003 年 10 月，公司从事供热发电业务，负责苏州工业园区东南部集中供热，其热电工程列入苏沪经济合作项目和苏州市人民政府的重点项目。

排污及危险废物处理：采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日。区内 100% 进行污水收集，污水处理 100% 达标排放；园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，固废能够得到合理妥善处置。

通讯：通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网（ISDN）业务及公用数据通信业务。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网（DDN）业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

（3）工业园区未来产业定位

①打造产业创新园区和商务宜居新城

基本形成与全球产业创新园区和国际宜居商务新城相适应的国际化创新体系。加快从园区制造向园区智造、投资导向向创新导向的战略转变。到 2020 年，全社会研发经费占 GDP 比重达到 5% 以上；研发机构总数达到 500 家；大专以上人才占就业人口的比重 43%；每万人当年新增发明专利授权数 30-32 件。

②建设成为国际先进现代化高科技产业新城区

基本形成与全球产业创新园区和国际宜居商务新城相适应的现代产业结构体

系。加快从制造业为主导的工业经济形态向以创新驱动为核心、以服务经济为主体、以高端制造为基础、以优秀人才为支撑的服务经济形态转变。到 2020 年，GDP 年均增长速度 7% 左右；服务业增加值占 GDP 比重 50% 左右；金融产业增加值占 GDP 比重 9%，文化产业增加值占 GDP 比重 10%，高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重 70%，新兴产业产值占规模以上工业总产值比重 60%。

5、本项目选址与当地规划相容性分析

(1) 与当地规划相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中[C3251]铜延压加工。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房，项目用地为苏州工业园规划的工业用地。因此，本项目符合国家和苏州工业园区土地利用规划的要求。

(2) 与产业定位相符性：

本项目为 C3251 铜延压加工，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》本项目未被列入鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修订）》中的鼓励类、限制类和禁止类；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）中的限制类和淘汰类；也未被列入《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中鼓励、禁止、限制和淘汰类项目、亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制类产业，为允许类项目。对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

因此，本项目符合产业政策的要求。

(3) “三线一单”相符性

①生态红线

本项目位于苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房，距离阳澄湖（工业园区）重要湿地保护区 2.0km。根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号，本项目不在苏州市生态保护功能区一级管控区和二级管控区之内，符合生态红线要求。

②环境质量底线

本项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求；项目废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，用水量不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 2-1。

表 2-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《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）	本项目不在《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
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中
5	《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）》	本项目不在《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
6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

综上所述，本项目符合“三线一单”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（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、地面水环境质量现状

根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水。引用科睿（江苏）新材料有限公司委托南京万全检测技术有限公司对吴淞江（清源华衍水务排口）上下游的监测数据的平均值，监测时间 2017年9月13日至15日。报告编号：NVT-2017-H0279。监测结果如下表 3-1。

表 3-1 水环境质量监测结果表单位：mg/L

调研断面	项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	SS
清源华衍水务排口上游500m	浓度范围	7.19-7.31	19-21	0.500-0.533	0.146-0.151	13-16
	浓度均值/极值	7.31	20	0.53	0.15	14.33
	污染指数	0.155	0.67	0.35	0.5	0.24
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
清源华衍水务排口下游500m	浓度范围	7.18-7.26	23-25	0.597-0.612	0.158-0.161	13-16
	浓度均值/极值	7.26	24	0.61	0.16	14.33
	污染指数	0.13	0.8	0.41	0.53	0.24
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
清源华衍水务排口下游1500m	浓度范围	7.18-7.26	18-19	0.565-0.58	0.151-0.154	13-16
	浓度均值/极值	7.26	18.67	0.57	0.15	14.67
	污染指数	0.13	0.62	0.38	0.5	0.24
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
标准（IV类）		6~9	30	1.5	0.3	60

根据表 3-1 可知，各断面污染物监测结果满足《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。

2、大气环境质量现状

本项目位于苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房，大气环境质量现状引用苏州宏宇环境检测有限公司于 2017 年 8 月 21 日~27 日（有效时段）对苏州工业园区

瓊珞包装有限公司包装材料生产迁建项目（位于本项目建设地东北方向 995m，在本项目大气环境影响评价范围内）监测点位的监测数据。SO₂、NO₂、PM₁₀连续监测 7 天，每天监测日均值。详细监测结果如下：

表 3-2 环境空气质量现状监测及调研结果

监测点	项目	采样时间	浓度范围(mg/m ³)	标准值(mg/m ³)
亭苑	SO ₂	日均值	0.0098~0.013	0.15
	NO ₂	日均值	0.026~0.038	0.2
	PM ₁₀	日均值	0.026	0.15

根据表 3-2 可知，项目所在地区监测点的各监测因子日均值均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。

3、噪声环境质量现状

本次评价于 2018 年 6 月 26 日委托苏州宏宇环境检测有限公司对项目地四周场界外 1 米处进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点，监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行。监测结果如下表 3-3 所示。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

测点位置	N1（厂区东侧）	N2（厂区南侧）	N3（厂区西侧）	N4（厂区北侧）
昼间	56.9	57.5	57.1	57.9
夜间	45.1	46.6	44.8	44.7
标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

注：公司正常生产情况下进行厂界噪声测试

根据实测结果，项目测点昼间、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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方向	距离* (m)	规模	环境功能
大气环境	东方维罗纳	北	1100	约 600 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	优公馆	北	1600	约 200 户	
	维纳阳光花园	北	1800	约 800 户	
	亭苑-A 区	东北	995	约 1600 户	
	亭苑-B 区	东北	1200	约 1200 户	
	唯亭学校	东北	1500	约 1000 人	
	青灯新村	东北	1700	约 1000 户	
	畅苑新村-四区	东北	1800	约 500 户	
	畅苑新村-二区	东北	2000	约 500 户	
	畅苑新村-一区	东北	2100	约 400 户	
	戈巷幼儿园	东北	2200	约 300 人	
	畅苑新村-三区	东北	2250	约 800 户	
	青苑新村-六区	东北	2300	约 600 户	
	厦亭家园	东	1600	约 400 户	
	东亭家园	东	2100	约 500 户	
	唯亭东亭幼儿园	东	2400	约 300 人	
	亿城左岸香颂	东南	1700	约 400 户	
	亿城新天地榭雨苑	东南	1800	约 500 户	
	雅戈尔·太阳城-4 期	东南	2000	约 600 户	
	亿城新天地钟南花苑	南	1800	约 400 户	
	祺嘉亿城幼儿园	南	1900	约 200 人	
	雅戈尔·太阳城-3 期	南	2000	约 900 户	
	太阳星辰幼儿园	南	2400	约 300 人	
	时代上城繁华里	西南	2100	约 500 户	
	九龙仓年华里	西南	2200	约 500 户	
	朗诗未来街区-二期	西北	1700	约 400 户	
	苏州工业园区 东方维罗纳幼儿园	西北	1900	约 200 人	
	苏州工业园区星澄学校	西北	2000	约 800 人	
置地青湖语城	西北	2100	约 500 户		
朗诗未来街区-三期	西北	2200	约 400 户		
朗诗未来街区-四期	西北	2400	约 400 户		
中新翠湖	西北	2450	约 300 户		
新加坡伊顿国际幼儿园	西北	2500	约 200 人		
水环境	吴淞江	南	6300	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	娄江	南	890		
	太湖	西	35300	大湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

声环境	厂界	四周	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
生态环境	阳澄湖(工业园区) 重要湿地	北	2000	阳澄湖水域及 沿岸纵深1000 米范围 二级管控区 68.2km ²	苏政发(2013)113号- 江苏省生态红线区域 保护规划湿地生态系 统保护
	独墅湖重要湿地	西南	8800	独墅湖湖体范 围 二级管控区 9.08km ²	
	金鸡湖重要湿地	西南	6100	金鸡湖湖体范 围 二级管控区 6.77km ²	

注：“*”表示目标与本项目的距离位置关系。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、水环境质量现状

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1Ⅳ类标准，见表 4-1：

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅳ类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	SS		60	

注：SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四类标准

2、大气环境质量现状

环境空气质量标准，见表 4-2：

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1 二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06
			PM ₁₀		—	0.15	0.07
			NO ₂		0.20	0.08	0.04
			PM _{2.5}		—	0.075	0.035
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	一次值 2.0				

3、噪声环境质量现状

本项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)

类别	执行标准	昼间	夜间
3	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	65	55

排放标准

1、废水排放标准

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口	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	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45*
			TP		8.0*
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	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2 太湖地区 其他区域内城镇污水处理厂 主要水污染物 排放限值	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)**
			总磷		0.5

注：*氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；

**括号外数值为水温 > 12℃ 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

表 4-5 废气排放标准限值

执行标准	污染物指标	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h		无组织排放 监控浓度限值	
			排气筒 m	二级	监控点	厂周界外 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度 最高点	0.24
	非甲烷总烃	120	15	10		4.0

3、噪声排放标准

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
建设项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单(公告 2013 年第 36 号)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单(公告 2013 年第 36 号)。

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求,结合建设工程的具体特征,确定项目的总量控制因子为:

水污染物总量控制因子: COD、氨氮,水污染物排放考核因子为: SS、总磷。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-6 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议全厂申请总量
生活废水	废水量	660	0	660	660
	COD	0.264	0	0.264	0.264
	SS	0.198	0	0.198	0.198
	氨氮	0.0165	0	0.0165	0.0165
	TP	0.0033	0	0.0033	0.0033
生产废水	废水量	5	0	5	5
	COD	0.00025	0	0.00025	0.00025
	SS	0.00005	0	0.00005	0.00005
废气	锡及其化合物 (有组织)	0.216	0.1966	0.0194	0.0194
	锡及其化合物 (无组织)	0.0216	0	0.0216	0.0216
	非甲烷总烃 (有组织)	0.368	0.3349	0.0331	0.0331
	非甲烷总烃 (无组织)	0.0368	0	0.0368	0.0368
固废	危险废物	2.2	2.2	0	0
	一般固废	10	10	0	0
	生活垃圾	4.125	4.125	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目废水废水纳入园区污水处理厂处理,其总量在园区污水处理厂污染物减排计划内平衡;固体废物得到妥善处置。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述及产污环节分析：

项目生产工艺流程及产污环节：

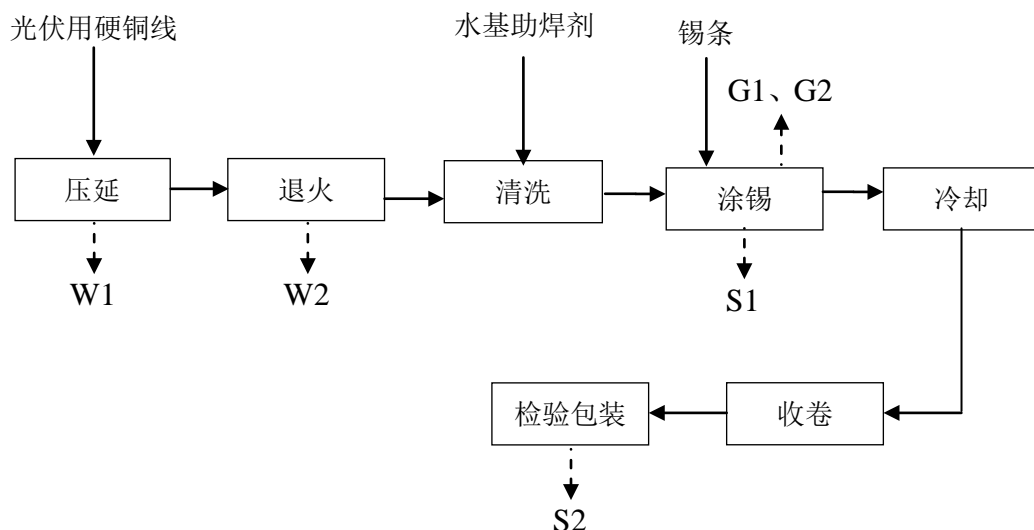


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

压延：选取合格的光伏用硬铜线作为原材料在压延涂锡一体机中进行压延操作，压延采用轧辊压延的方式，将圆形铜丝挤压成铜带。轧辊压延过程中轧辊会发热，由设备配套的冷却水槽进行冷却，冷却水槽的尺寸为 $0.8\text{m} \times 0.4\text{m} \times 0.4\text{m}$ ，冷却过程中损耗的水定期添加（冷却水由纯水机制备，可循环使用）。此过程产生冷却弃水 W1。

退火：压延后的铜带在一体机自带的退火设备中进行电压退火，退火的目的是降低铜带的硬度，消除残余应力，稳定尺寸，达到要求的屈服。退火后的铜带通过一体机自带的冷却水槽对铜带进行冷却，并起到隔离空气防止铜带退火氧化的作用，冷却水槽的尺寸为 $1\text{m} \times 0.9\text{m} \times 0.2\text{m}$ ，冷却过程中损耗的水定期添加（冷却水由纯水机制备，可循环使用）。此过程产生冷却弃水 W2。

清洗：通过一体机自带设备将水基助焊剂匀速滴加至铜带表面，从而使铜带上均匀沾上助焊剂，达到清洁铜带表面并增加着锡力的效果。

涂锡：将滴加助焊剂后的铜带浸入一体机中的锡炉进行热镀锡，热镀过程中热镀机自带电加热设备，将锡加热到熔融状态（ 220°C ）（水基助焊剂中挥发性有机物在加热情况下会全部挥发出来，因此涂锡过程会产生有机废气）。热镀过程中将铜带浸入热镀机的锡液中，

铜丝表面均匀布满锡液即可（通过风刀控制涂层），本项目热镀锡属于物理镀锡，不涉及化学反应。此过程产生废气锡及其化合物 G1、有机废气 G2（以非甲烷总烃计）和锡渣 S1。

冷却：镀锡后铜带通过一体机自带的风扇进行风冷。

检验包装：将产品收卷在卷轴上，排线平整

收卷：进行人工检验，合格品进行包装入库。此过程产生不合格品 S2。

产污环节：

(1) W1、W2：压延过程中会产生冷却弃水 W1；退火过程中会产生冷却弃水 W2。

(2) G1、G2：涂锡过程中会产生废气 G1、G2。

(3) S1、S2：涂锡过程中会产生固废 S1：锡渣；检验包装过程中会产生固废 S2：不合格品。

主要污染工序

一、施工期污染工序及污染物种类分析

本项目是租用的苏州工业园区华园建设发展有限公司的厂房，无需进行土建，只需要进行厂房装修和设备的安装。

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集系统。

施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一清运处理。

二、营运期污染工序及污染物源强分析

1.废气

根据同类企业污染物产生情况类比分析，废气产生情况如下：

(1) 锡及其化合物 G1：锡条使用量为 108t/a，根据其他项目类比，废气产生量按照 2% 进行计算，则锡及其化合物产生量为 0.216t/a。

项目生产车间产生的锡及其化合物经半封闭式收集装置收集后通过过滤毡+活性炭装置处理（半封闭式收集装置收集效率按 90%计，风量按 10000m³/h计，过滤毡吸附效率按 90%计，活性炭吸附效率按 0%计），尾气通过一根 15 米高排气筒排放，则项目锡及其化合物排放量为 0.0194t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.3mg/m³。无组织排放量为 0.0216t/a，

排放速率为 0.0032kg/h。

(2) 非甲烷总烃 G2: 水基助焊剂使用量为 8t/a, 其中挥发性有机物占比为 4.6%, 则非甲烷总烃产生量为 0.368t/a。

项目生产车间产生的非甲烷总烃经半封闭式收集装置收集后通过过滤毡+活性炭装置处理(半封闭式收集装置收集效率按 90%计, 风量按 10000m³/h计, 过滤毡吸附效率按 0%计, 活性炭吸附效率按 90%计), 尾气通过一根 15 米高排气筒排放, 则项目非甲烷总烃排放量为 0.0331t/a, 排放速率为 0.005kg/h, 排放浓度为 0.5mg/m³。无组织排放量为 0.0216t/a, 排放速率为 0.0032kg/h。

表 5-1 有组织废气产生情况一览表

种类	排气量 m ³ /h	产生状况			治理 措施	去除率 %	排放状况			排放源参数			排放 方式
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	高度 m	直径 m	温 度℃	
锡及其 化合物	10000	3.2	0.032	0.216	过滤毡+ 活性炭 吸附	90	0.3	0.003	0.0194	15	0.4	25	连续
非甲烷总烃		5.6	0.056	0.368		90	0.5	0.005	0.0331				

注: 半封闭式集气装置的年运行时间按照 6600h/a 进行计算。

表 5-2 无组织废气产生情况一览表

污染源 位置	主要污染指标	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	排放高度 (m)
生产车间	锡及其化合物	0.0216	0.0216	1680	12
	非甲烷总烃	0.0368	0.0368		

2. 废水:

(1) 生活污水:

W1: 本项目员工 25 人, 根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2009)项目生活用水量按 100L/d·人算, 年工作 330 天, 排污系数取 0.8, 则生活污水排放量约 660m³/a, 主要污染物浓度为 COD 400mg/l、SS 300mg/l、NH₃-N 25mg/l、TP 5.0mg/l。

(2) 生产废水

本项目在压延和退火过程中会产生冷却弃水 W2: 1m³/a、W3: 4m³/a。

(3) 公辅废水

本项目项目生产过程中使用的纯水, 由项目自配的纯水机生产, 项目所需纯水量为 6t/a, 纯水机的制备效率为 100% (仅对自来水进行去离子操作, 因此损耗可忽略不计), 故项目无公辅废水产生。

表 5-3 污水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物最终排放量		标准浓度 限值(mg/l)	排放方 式与去 向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活 污水 W1	660	pH	6-9		园区污水 处理厂	6-9		6-9	吴淞江
		COD	400	0.264		50	0.033	50	
		SS	300	0.198		10	0.00003	10	
		NH ₃ -N	25	0.0165		5	0.0033	5	
		TP	5	0.0033		0.5	0.00033	0.5	
生产 废水 W2 W3	5	COD	50	0.00025		50	0.00025	50	
		SS	10	0.00005		10	0.00005	10	

项目水平衡见下图：

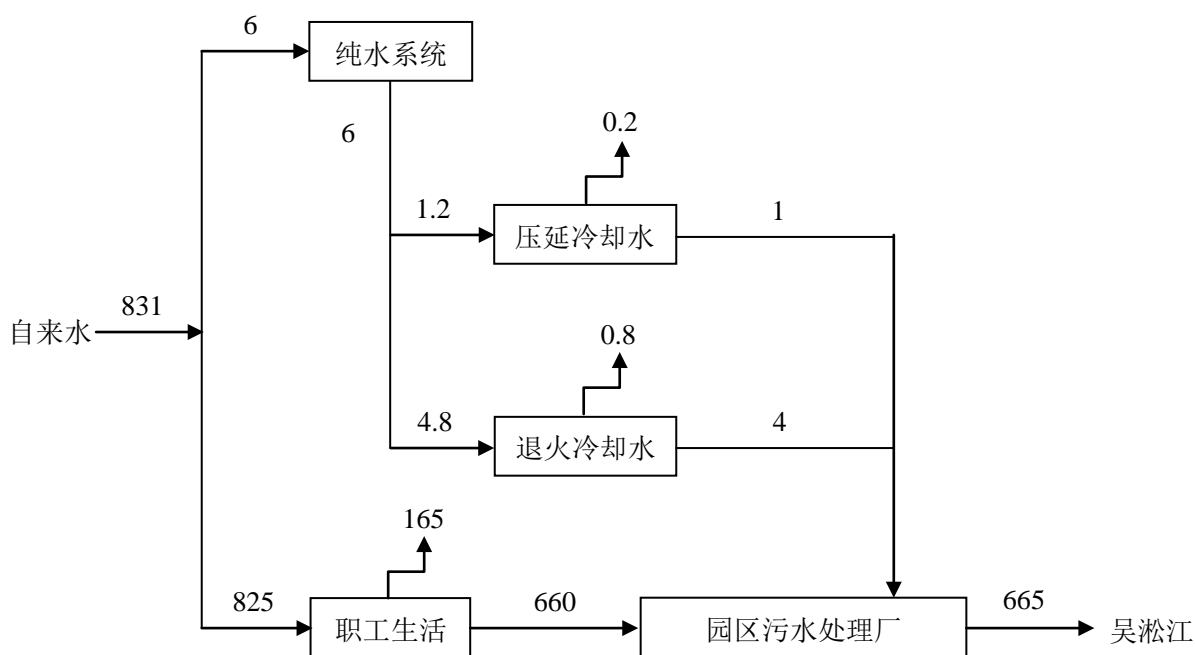


图 5-2 建设项目水平衡图（单位:t/a）

3.噪声：

项目噪声主要来源于压延涂锡一体机、高速涂锡机等设备产生的噪声，噪声值 70~80dB(A)。主要噪声源及源强见表 5-4。

表 5-4 噪声产生源强

序号	所在 位置	设备名称	源强 dB(A)	治理措施	降噪 效果	预计厂界 噪声 dB(A)	标准限制 dB(A)
1	生产 车间	压延涂锡 一体机	80	合理布局、日常维护和 保养、防震垫、隔声门、	20	50~60	厂界噪声 昼间：60

2		高速涂锡机	70	消声器、独立机房等	20		夜间：50
---	--	-------	----	-----------	----	--	-------

4.固废：

本项目产生的固体废弃物主要包括：锡渣 S1、不合格品 S2、废过滤毡 S3、废活性炭 S4、职工生活垃圾 S5。

根据其他类似项目类比，预计锡渣年产生量为 8t；根据其他类似项目类比，预计不合格品年产生量为 2t；废气处理环节产生的废过滤毡，按照 1kg 过滤毡吸附 0.16kg 锡及其化合物废气进行计算，预计废过滤毡年产生量为 1.2t；废气处理环节产生的废活性炭，按照 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机废气进行计算，预计年产生量为 1t；职工生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，本项目员工 25 人，年工作日为 330 天，预计年产生量为 4.125t。

项目固废产生情况详见表 5-5。

表 5-5 项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	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	锡渣	涂锡	固态	锡渣	8	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验包装	固态	不合格品	2	√	/	
3	废过滤毡	废气处理	固态	过滤毡	1.2	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	1	√	/	
5	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	4.125	√	/	

项目固体废物分析结果详见表 5-6。

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	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	锡渣	一般固废	涂锡	固态	锡渣	/	/	/	8
2	不合格品	一般固废	检验包装	固态	不合格品	/	/	/	2
3	废过滤毡	危险废物	废气处理	固态	过滤毡	T/In	HW49	900-041-49	1.2
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	T/In	HW49	900-041-49	1

5	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	99	/	4.125
---	------	------	------	----	------	---	----	---	-------

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表。

表 5-7 项目危险废物污染防治措施

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	危险特性	污染防治措施
1	废过滤毡	HW49	900-041-49	1.2	废气处理	固态	过滤毡	过滤毡	0.1 t/月	T/In	储存在专用的收集桶内
2	废活性炭	HW49	900-041-49	1	废气处理	固态	活性炭	活性炭	0.08 t/月	T/In	

(1) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求，本项目产生的危险废物都是用密闭容器进行存储收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

表 5-8 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

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	危废仓库	废过滤毡	HW49	900-041-49	厂区内	10m ²	储存在专用的收集桶内	1.2t	90天
2		废活性炭	HW49	900-041-49				1t	90天

(2) 运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，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，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

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 ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	有组织排放	锡及其 化合物	3.2	0.216	0.3	0.003	0.0194	周围大气
		非甲烷 总烃	5.6	0.368	0.5	0.005	0.0331	
	无组织排放	锡及其 化合物	/	0.0216	/	/	0.0216	
		非甲烷 总烃	/	0.0368	/	/	0.0368	
水 污染物	类别	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向	
	生活污水	废水量	/	660	/	660	经市政管网排入 园区污水处理厂	
		COD	400	0.264	400	0.264		
		SS	300	0.198	300	0.198		
		NH ₃ -N	25	0.0165	25	0.0165		
		TP	5	0.0033	5	0.0033		
	生产废水	废水量	/	5	/	5		
		COD	50	0.00025	50	0.00025		
		SS	10	0.00005	10	0.00005		
固体 废物	类别	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
	生活垃圾	生活垃圾	4.125	4.125	0	0	环卫部门清运	
	一般 固废	锡渣	8	8	0	0	收集后外卖	
		不合格品	2	2	0	0		
	危险 废物	废过 滤毡	1.2	1.2	0	0	委托有资质 单位处置	
废活 性炭		1	1	0	0			
声 污染	设备名称		所在位置		源强 dB (A)		排放 dB (A)	
	压延涂锡一体机		生产车间		80		昼间≤60 夜间≤50	
	高速涂锡机				70			
其它	无							
主要生态影响（不够时可另附页） 无								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用苏州工业园区华园建设发展有限公司的房屋，因此不用进行土建，只要进行简单的厂房装修和设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

装修以及设备安装阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水排入污水管网，进入镇湖污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 废水排放情况

本项目排放的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水排放总量为 660t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷；生产废水排放量为 5t/a，主要污染物为 COD、SS，污水通过市政管网直接排入园区污水管网集中处理达《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行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排入吴淞江。不会对周围的水环境造成影响。

(2) 接管可行性

园区污水处理厂位于吴淞江畔听涛路，于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日，现处理能力为 20 万立方米/日，采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤

的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。园区污水处理厂采用 A/A/O 工艺，工艺流程见图 7-1。

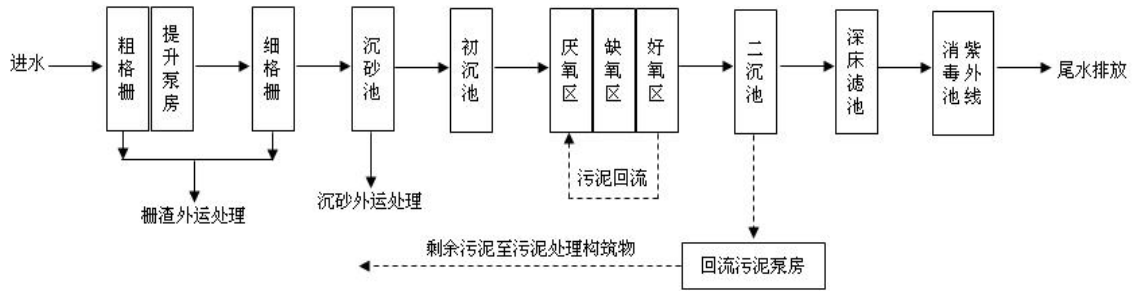


图 7-1 园区污水处理厂工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

为达到排放标准要求，污水厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，尾水排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 7-1 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

种类	废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
生活污水	660	COD	50	0.033	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值以及《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
		SS	10	0.00003	
		NH ₃ -N	5	0.0033	
		TP	0.5	0.00033	
公辅废水	5	COD	50	0.00025	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值以及《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
		SS	10	0.00005	

项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体水质影响较小。

综上，项目投产后，废水进入园区污水处理厂是可行的。

2、大气环境影响分析

(1) 有组织排放

锡及其化合物：项目生产车间产生的锡及其化合物经半封闭式收集装置收集后通过过滤毡+活性炭装置处理（半封闭式收集装置收集效率按 90%计，风量按 10000m³/h计，过滤毡吸附效率按 90%计，活性炭吸附效率按 0%计），尾气通过一根 15 米高排气筒排放，现有项目锡及其化合物排放量为 0.0194t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.3mg/m³。

非甲烷总烃：项目生产车间产生的非甲烷总烃经半封闭式收集装置收集后通过过滤毡+活性炭装置处理（半封闭式收集装置收集效率按 90%计，风量按 10000m³/h计，过滤毡吸附效率按 0%计，活性炭吸附效率按 90%计），尾气通过一根 15 米高排气筒排放，现有项目非甲烷总烃排放量为 0.0331t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.5mg/m³。

根据工程分析计算结果，锡及其化合物排放速率及排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限制要求。

对本项目有组织排放，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（点源），在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各排气筒污染物最大落地浓度及占标率。计算结果见表 7-2。

表 7-2 项目污染物最大落地浓度及占标率情况

排气筒	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度距离 (m)	质量标准 (mg/m ³)	占标率(%)
1#	锡及其化合物 (颗粒物)	9.39E-5	297	0.45 (日均值 3 倍)	0.02
	非甲烷总烃	0.0001602	297	2.0	0.01

由表 7-2 可知，本项目 1#15m 排气筒排放锡及其化合物和非甲烷总烃的最大落地浓度远小于质量标准，占标率小于 10%，因此项目有组织排放废气对周围大气环境影响较小。

(2) 无组织排放

本项目在生产过程中产生的锡及其化合物和非甲烷总烃未被集气系统收集到的

为无组织排放，锡及其化合物排放量为 0.0216t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0368t/a。其排放量较小，在生产车间内无组织排放，在加强车间通风基础上对周围环境影响较小，可确保厂界无异味。

表 7-3 项目无组织污染源参数表

	面源名称	面源长度	面源宽度	面源排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
符号	Name	L ₁	L _w	H	Hr	Cond	锡及其化合物	非甲烷总烃
单位	/	M	m	m	h	/	kg/h	
数据	车间	56	30	12	6600	正常工况	0.0032	0.0056

对本项目无组织排放气体，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（点源），在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目无组织废气污染物最大落地浓度及占标率。

表 7-4 项目无组织污染物最大落地浓度及占标率情况

排放方式	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度距离 (m)	质量标准 (mg/m ³)	占标率 (%)
无组织	锡及其化合物 (颗粒物)	0.0008204	78	0.45 (日均值 3 倍)	0.18
	非甲烷总烃	0.001011	200	2.0	0.05

由上表可知，本项目无组织废气最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，项目无组织排放废气对周围大气环境质量影响较小，不会降低空气功能现状。

①大气环境保护距离计算

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算本项目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。计算参数和结果见下表 7-5。

表 7-5 大气环境保护距离计算参数和结果

污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
锡及其化合物 (颗粒物)	生产车间	0.0216	0.0032	1680	0.45 (日均值 3 倍)	无超标点

非甲烷总烃		0.0368	0.0056		2.0	无超标点
-------	--	--------	--------	--	-----	------

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，本项目不需要设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

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

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³；

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

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

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 7-6 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	r(m)	Q _c (kg/h)	L(m)
生产车间	锡及其化合物	3.1	350	0.021	1.85	0.84	0.45	23.1	0.0032	0.161
	非甲烷总烃	3.1	350	0.021	1.85	0.84	2.0	23.1	0.0056	0.053

根据 GB3840-91 的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，有两种污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。本项目废气有锡及其化合物、非甲烷总烃，因此本项目以租赁厂房的四周边界为厂界设置 100m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离内无敏感点。

3、噪声环境影响分析

本项目主要噪声来源于生产设备的运转，均集中位于车间内，项目夜间不生产。

噪声源强一般在 60~80dB (A) 范围内。

针对以上高噪设备本项目主要采取以下措施对其降噪：

1) 总平面布置

本项目租赁苏州工业园区华园建设发展有限公司厂房，绿化依托租赁方，可以利用绿化的吸声效果，降低噪声源强。

2) 加强治理

项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；对噪声较高的机组，采取减震和消声措施进行减噪，以降低其噪声对周围环境的影响。

3) 加强管理

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

通过以上措施，可以大大减轻生产噪声对周围环境影响，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准，对周围环境影响较小。

根据导则有关规定，本项目噪声源按点声源处理。其预测模式为：

噪声衰减采用下式计算：

$$L_r=L_0-20\log \frac{r}{r_0}$$

式中： L_r —预测点声压级，dB(A)；

L_0 — r_0 距离上的声压级，dB(A)；

r —预测点距声源距离，m；

r_0 —距声源测声点距离，m；计算时， r_0 取1m。

评价点噪声叠加值预测模式如下：

$$L_{eq}=10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}}$$

式中： L_{eqi} —第i个声源对某点的等效声级

噪声源控制措施的效果分析

本项目对噪声源各厂界噪声排放情况进行预测，计算结果见下表：

表 7-2 噪声源各厂界噪声排放预测情况 (dB(A))

厂界	生产车间等效声级	治理措施	降噪效果	距最近厂界距离 m	距离衰减	贡献值	实测值	预测值
							昼间	昼间
东厂界	80	厂界合理布局、隔声、吸声、减振	20	E, 15	24	36	56.9	56.9
南厂界	70		25	S, 5	14	31	57.5	57.5
西厂界	60		10	W, 5	14	36	57.1	57.1
北厂界	60		10	N, 5	14	36	57.9	57.9

从预测结果可以看出，项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；并通过采取基础减震、利用墙壁隔声、距离衰减等措施，以降低其噪声对周围环境的影响，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放，对周围环境影响较小。

本项目噪声主要来源于设备的运转，项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；对噪声较高的机组，采取减震和消声措施进行减噪，以降低其噪声对周围环境的影响；来源于生产、运输过程中的流动噪声，即车辆等所产生的噪声，此类噪声通过在平面布置设计上尽量合理安排厂内物流进行控制。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放，对周围环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目产生的固废主要包括：锡渣、不合格品、废过滤毡、职工生活垃圾。

锡渣、不合格品为一般固废，收集后外卖处置；废过滤毡为危险固废，收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门处置。因此本项目各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。

本项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 7-3。

表 7-3 建设项目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 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	锡渣	涂锡	一般固废	/	8	收集后外卖	/
2	不合格品	检验包装	一般固废	/	2	收集后外卖	/
3	废过滤毡	废气处理	危险废物	900-041-49	1.2	委托有资质单位处置	危废处理单位
4	废活性炭	废气	危险	900-041-49	1	委托有资质	危废处理单位

		处理	废物			单位处置	
5	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	4.125	外协处置	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

危险废物储存场所环境影响分析：

（1）选址可行性分析

项目位于苏州工业园区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）的要求。

（2）贮存能力可行性分析

经调查，本项目实验期间，产生的危废量不大，危险固废均妥善暂存在暂存间的废液桶和收集袋中，并且定期委外。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求。

（3）危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

（4）危险废物处置单位情况分析

本项目位于华园工业坊，工业坊里企业众多，中小企业由于年产危废量较小，普遍采用组团的方式，由第三方环保咨询顾问公司协调、委托事宜，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

（5）对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

（6）固体废物影响分析

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境风险分析

物质危险性判断

本项目生产过程中的主要物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，对照物质危险性标准（见表 7-4）。

表 7-4 物质危险性标准

类别	序号	LD ₅₀ （大鼠经口）mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮）mg/kg	LC ₅₀ （小鼠吸入，4 小时）mg/m ³
有毒物质	1	<5	<1	<10
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	100<LD ₅₀ <500
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	500<LD ₅₀ <2000
易燃物质	1	可燃气体— 在常压下以气态存在与空气混合形成可燃混合物； 其沸点（常压下）是 20℃ 或 20℃ 以下的物质		
	2	易燃液体— 闪点低于 20℃。沸点高于 20℃ 的物质		
	3	可燃液体— 闪点低于 55℃，压力下保持液态， 在实际操作条件下（如高温高压）可引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、 摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；

（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质

根据表 7-4 物质危险性标准对照表，结合表 1-1、表 1-2 项目原辅材料消耗及理化性质，本项目危险物质主要是水基助焊剂。本项目原辅料使用规模较小，使用量很少，不构成重大危险源；同时项目处于工业区内，因此环境风险较小。在企业加强环境管理，做好风险防范措施的前提下，事故的环境风险处于可接受水平。

环境风险事故应急预案

本工程实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。具体内容包括：

（1）结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

(2) 确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险程度等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

(3) 事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

(4) 确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

(5) 进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段：补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

(6) 环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

(7) 应急状态的终止和善后计划措施

由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作：对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

(8) 应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期

安排演练。

(9) 公众教育和信息

对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。

5、环境管理

为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。

(1) 排污定期报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施的运行情况、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，建立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台账。

(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；对不按照环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定全厂的环境方针、环境管理及一系列作业指导书，促进全厂的环境保护工作，做到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。

制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例，建设项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运营管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放于处置管理制度等。

八、建设项目拟采取有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	有组织废气	锡及其化合物	过滤毡+活性炭吸附+ 15m 高 1#排气筒排放	达标排放
		非甲烷总烃		
	无组织废气	锡及其化合物	车间通风	达标排放
		非甲烷总烃		
水污染物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	接入污水管网排入园区污 水处理厂处理	达污水厂 接管标准
	生产废水	COD、SS		
电离和 电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	合理处置 不外排
	一般废物	锡渣	收集后外卖	
		不合格品		
	危险废物	废过滤毡	委托有资质单位处置	
废活性炭				
噪声	压延涂锡一体机	合理布局、日常维护和保养、防震垫、消声器等	达标排放	
	高速涂锡机			
其他	无			
生态保护措施预期效果： 无				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州为能新型材料有限公司，本次新建项目用于合金铜带的生产，年计划生产合金铜带 720t。

该项目总投资：1000 万人民币，其中环保投资 2 万元，占总投资的 0.2%，员工人数 25 人，年生产 330 天，每日 2 班，每班 10h，年生产小时数 6600h。

2、选址可行性分析

本项目位于苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房，所在地及周边为规划工业用地，项目用地符合规划中的用地要求。项目采取有效的废水、噪声、固废防治措施后，项目的实验对周围环境的影响很小，项目选址可行。

3、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

苏州为能新型材料有限公司从事研发新型材料；光伏产品的研发、设计、生产、销售和技术服务。项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）相关规定，不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号）中所列的落后工业装备及产品；本项目产品也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，并且不违背《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中的要求。

因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖直线距离 24.5km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“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”，本项目，位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，因此，本项目符合太湖流域管理条例相关规定。

3) 与“江苏省生态红线区域保护规划”政策相符性：

经核实，本项目厂界距离独墅湖重要湿地直线距离 8.8km，项目用地属于工业用地，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）中独墅湖二级管控区的“独墅湖水体范围”，因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》规定要求。

4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2012 年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2012 年修订），阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。二级保护区：阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深 500 米的水域和陆域；以庙泾河取水口为中心、半径 1000 米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。准保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000 米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目所在位置距离阳澄湖（工业园区）重要湿地保护区 2.0km，不在湿地生态系统保护管控区内。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》：“第二十四条 准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区 1000 米内增设排污口。”本项目为铜延压加工，厂房内不设置化学品仓库。项目生活污水和生产废水纳入工业园区污水处理厂处理。本项目不属于化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目，不增设排污口。

因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2012 年修订）要求。

5) “263” 行动计划相符性

根据《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的相关规定，强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业实现低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶

黏剂等。

本项目不属于“263”中规定的行业，因此本项目建设符合“263”行动计划。

6) “三线一单”相符性

①生态红线

本项目位于苏州工业园区唯西路 55 号华园工业坊 1 号厂房，距离阳澄湖（工业园区）重要湿地保护区 2km。根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号，本项目不在苏州市生态保护功能区一级管控区和二级管控区之内，符合生态红线要求。

②环境质量底线

(1) 大气环境现状评价：大气环境质量现状引用苏州宏宇环境检测有限公司于2017年8月21日~8月27日对亭苑（距本项目建设地东北侧995m处）监测点位的数据，各监测点评价因子均未超标，评价区域内大气环境质量较好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，说明区域大气环境质量良好。

(2) 水环境现状评价：本项目产生的生活污水和生产废水，不会对地表水产生影响。吴淞江监测的3个断面监测指标，说明项目区域地表水体吴淞江水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准的要求。

(3) 声环境现状评价：监测期间，建设单位正常运行，建设项目四周厂界的昼间、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求，项目所在区域声环境质量现状较好。

结合环境影响预测，本项目的建设不会恶化区域环境质量功能。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，用水量不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 9-1。

表 9-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年

	(2013年修订)	修订)中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本),项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求
3	《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)	本项目不在《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
4	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中
5	《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)》	本项目不在《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
6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》(试点版),本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

4、环境质量现状结论

大气环境质量现状:根据有关监测资料,该项目区域空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

水环境质量现状:吴淞江水质监测项目年均值符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。

声环境质量现状:本项目厂区及周围区域声环境质量良好,昼间或夜间的等效声级值都符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

5、项目各种污染物达标排放情况

(1) 废气

本项目生产过程中产生的废气主要是锡及其化合物和非甲烷总烃。锡及其化合物的产生量为0.108t/a,锡及其化合物经半封闭式集气装置收集后通过过滤毡+活性炭装置处理,尾气通过一根15米高排气筒排放。半封闭式集气装置收集效率按90%,风量按10000 m³/h计,过滤毡吸附效率按90%计,活性炭吸附效率按0%计,则项目锡及其化合物排放量为0.0097t/a。非甲烷总烃的产生量为0.368t/a,非甲烷总烃经半封闭式集气装置收集后通过过滤毡+活性炭装置处理,尾气通过一根15米高排气筒排放。半封闭式集气装置收集效率按90%,风量按10000 m³/h计,过滤毡吸附效率按0%计,活性炭吸附效率

按 90% 计，则项目非甲烷总烃排放量为 0.0331t/a。

锡及其化合物无组织排放量为 0.0108t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0368t/a，未收集的废气为无组织排放废气，同时通过加强车间强制通风，保持车间空气流通。本项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。本项目拟以厂界为边界设置 100 米防护距离，卫生防护距离内无敏感点，满足要求。

（2）废水

员工生活污水和生产废水经市政污水管网进入工业园区污水厂处理后排放，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 的相应标准后排入吴淞江，预计对纳污水体影响较小。

（3）噪声

项目噪声主要来源于压延涂锡一体机、高速涂锡机等设备产生的噪声，噪声值 70~80dB(A)。

项目噪声采取选用低噪声动力设备与机械设备，对高噪声设备安装隔音罩及隔音挡板，加强设备的日常维护和保养，合理厂平面布局，再经过工作区隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，不会对周围环境产生影响。

（4）固废

项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在危废仓库，委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

6、清洁生产、循环经济

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

7、项目污染物总量控制方案

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，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮；水污染物排放考核因子为：总磷、SS。

（1）总量控制因子

项目固体废弃物合理处置不外排。按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮，水污染物排放考核因子为：SS、总磷。

(2) 项目总量控制建议指标

表 9-2 项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议全厂申请总量
生活废水	废水量	660	0	660	660
	COD	0.264	0	0.264	0.264
	SS	0.198	0	0.198	0.198
	氨氮	0.0165	0	0.0165	0.0165
	TP	0.0033	0	0.0033	0.0033
生产废水	废水量	5	0	5	5
	COD	0.00025	0	0.00025	0.00025
	SS	0.00005	0	0.00005	0.00005
合计废水	废水量	665	0	665	665
	COD	0.26425	0	0.26425	0.26425
	SS	0.19805	0	0.19805	0.19805
	氨氮	0.0165	0	0.0165	0.0165
	TP	0.0033	0	0.0033	0.0033
废气	锡及其化合物 (有组织)	0.216	0.1966	0.0194	0.0194
	锡及其化合物 (无组织)	0.0216	0	0.0216	0.0216
	非甲烷总烃 (有组织)	0.368	0.3349	0.0331	0.0331
	非甲烷总烃 (无组织)	0.0368	0	0.0368	0.0368
固废	危险废物	2.2	2.2	0	0
	一般固废	10	10	0	0
	生活垃圾	4.125	4.125	0	0

8、执行“三同时”制度

表 9-3 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	苏州为能新型材料有限公司建设合金铜带生产项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接入园区污水处理厂	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值以及《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	与主体工程同步
	生产废水	COD、SS			
废气	有组织	锡及其化合物	过滤毡+活性炭吸附+15m高1#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	
		非甲烷总烃			
	无组织	锡及其化合物	车间通风		
		非甲烷总烃			
噪声	机械设备	噪声	日常维护和保养、防震垫、消声器等，再通过工作区隔声、距离衰减	厂界达标排放 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	合理处置不外排	
	一般固废	锡渣、不合格品	收集后外卖		
	危险废物	废过滤毡	委托有资质单位处置		
事故应急措施	事故应急措施方案			满足应急要求	
风险防范措施	进行安全生产教育和培训，建立严格的管理制度和操作规程			满足风险防范要求	
环境管理	厂区内设立环境管理的机构			加强环境管理,防止环境污染事故	
排污口设置	实行雨污分流、清污分流制；排污口按《江苏省开展排污口规范化整治管理办法》（1997年9月21日）的要求进行规范化设置。			满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法	
“以新带	——			——	

老”措施		
总量平衡 具体方案	本项目大气污染物排放总量在工业园区范围内平衡；废水污染物纳入园区污水处理厂总量额度范围内；固体废物得到妥善处置。	
区域解决 问题	——	
大气环境防 护距离设置	以厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离	

综上所述，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，在严格执行循环利用和清洁生产以及本评价所提出的全部治理措施后，项目投产后对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

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

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 苏州工业园区规划图
- (2) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周围状况图
- (3) 厂区平面布置图

附件

- (1) 项目申报登记表
- (2) 环保局的预审意见
- (3) 厂房租赁合同
- (4) 原有项目审批意见
- (5) 审批登记表