

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：苏州度格智能装备有限公司年产自动化生产线 50 条、电子电
线 200 吨

建设单位（盖章）：苏州度格智能装备有限公司

编制日期：2019 年 4 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.结论与建议——给出本项目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	苏州度格智能装备有限公司年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨				
建设单位	苏州度格智能装备有限公司				
法人代表	付军霞	联系人	张毅		
通讯地址	苏州市高新区浒杨路 36 号厂房第 3 幢 D-101 室				
联系电话	13912788881	传真	66831588	邮编	215000
建设地点	苏州市高新区浒杨路 36 号厂房第 3 幢 D-101 室				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局		批准文号	苏高新发改备【2018】436 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3569 其他电子专用设备制造	
占地面积(平方米)	980		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	200	其中环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例%	5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.4		
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; 主要原辅料、产品理化特性、毒性毒理见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	1810	燃油(吨/年)	无		
电(千瓦时/年)	10 万	燃气(标立方米/年)	无		
燃煤	无	其他	无		
废水(工业废水√、生活污水√)排水量及排放去向:					
<p>工业废水: 主要为磨床冷却水、挤塑过程的循环冷却水及注塑过程的循环冷却外排水。其中, 磨床冷却水经磨床自带循环槽处理后, 循环使用不外排; 挤塑过程中水槽的水循环使用并定期补充, 不外排; 注塑过程的间歇冷却水定期强排, 年排放量约 300 t/a, 接入市政污水管网, 进入浒东污水处理厂处理达标后排放, 尾水排入京杭运河。</p> <p>生活污水: 本项目建成后员工人数约 10 人, 生活用水按 100 升/人.天(300 天/年), 年生活用水量为 300t/a, 排水按照 80% 计算, 则生活污水排放量约 240t/a。接入市政污水管网, 进入浒东污水处理厂处理达标后排放, 尾水排入京杭运河。</p>					

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 主要原辅材料表

序号	名称	主要成分	年耗量	储存方式/ 存放位置	最大 储存量	来源及 运输
1	PVC 塑料颗粒	聚氯乙烯	400t	仓库货架	5t	国内 陆运
2	镀锡铜包钢线	钢芯、铜、镍、锡	100t	仓库货架	2t	
3	自动化生产线零 配件	铁	50 条	仓库货架	/	

表 1-2 本项目主要设施规格、数量表

序号	名称	规格（型号）	数量	备注
1	挤塑机	HT650	2 台	/
2	立式注塑机	KS-1502	2 台	/
3	立式注塑机	BS500R2	1 台	/
4	湿式磨床	/	2 台	/
5	铣床	/	1 台	/
6	冲床	/	1 台	/
7	空压机	4m ³ /min	2 台	/
8	检测机	/	1 台	/

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	PVC 塑料颗粒	白色或微黄色半透明状固体，相对密度 1.4，具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，熔点 212℃，玻璃化温度 87℃，170℃以上开始分解	可燃	无资料
2	镀锡铜包钢线	银白色圆形线状金属固体，无味，相对密度约 8.9，分解温度 1000℃以上	可燃	无资料

工程内容及规模（不够时可附另页）：

项目性质：新建；

项目名称：苏州度格智能装备有限公司年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨；

建设单位：苏州度格智能装备有限公司；

建设地点：苏州高新区浒墅关镇浒杨路 36 号厂房第 3 幢 D-101 室；

周边环境：本项目租赁苏州珠城电气有限公司位于浒杨路 36 号厂房第 3 幢 D-101 室进行生产，租赁面积约 980m²。项目所在厂房东侧为青莲路，西侧为安奇包装木业，南侧和北侧也均为工业厂房。本项目地理位置见附图 1，项目周边情况图见附图 2。

项目内容及规模：本项目为新建项目，项目建成后，年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨，生产厂房主要划分为原料仓库、固废仓库、生产区域及办公区域，设备主要包括挤塑机、立式注塑机、湿式磨床、铣床、冲床、空压机、检测机等，车间平面布置见附图 3。

项目总投资：约 200 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5%。

生产工况及职工人数：员工 10 人，年工作 300 天，每天 8 小时。

厂内生活设施：配有卫生设施，不设食堂。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》规定，本项目属“二十四、专用设备制造业”中第 70 类“专用设备制造及维修”中“其他（仅组装的除外）”，项目不涉及电镀或喷漆，应编制报告表。

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》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号），苏州度格智能装备有限公司委托我单位完成项目的环境评价工作。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。

项目主体工程及产品方案见表 1-4，公用及辅助工程情况见表 1-5。

表 1-4 项目主体工程及设计能力

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	项目	设计能力	时数（h）
1	生产车间	自动化生产线	50 条/年	2400
2		电子电线	200 吨/年	

表 1-5 公用及辅助工程

项目	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	600m ²	主要包括机加工区、线头生产区、装配区、线缆自动生产线等
贮运工程	原料仓库	100m ²	主要存放塑料颗粒、镀锡铜包钢线等
	成品仓库	20m ²	/

	危废仓库	10 m ²	主要存放废活性炭等
公用工程	给水		由苏州新区水厂提供，用水量约 1810 吨/年，其中员工生活用水约 300 吨/年，湿式磨床用水量约 10 吨/年，挤塑过程的循环冷却用水约 300 吨/年，注塑过程的循环冷却用水量约 1200 吨/年
	排水	雨水	排入浒杨路上市政雨水管网
		生活污水	240t/a 经浒东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准及执行《太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值》（DB32/1027-2007）表 1 I 级标准后排入京杭大运河
	供电		由苏州新区电厂提供，主要为生产设备和照明设备用电，用电量为 10 万千瓦时/年
环保工程	噪声治理		合理布局，采取设备减振、厂房隔声、消声等措施
	废气处理	非甲烷总烃	经集气罩收集后引入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	固废	危险固废暂存地	面积约 5m ² ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求

政策和规划相符性

（1）与区域规划相符性

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒杨路 36 号，属于浒墅关镇。根据《苏州高新区浒墅关镇总体规划（2015-2030）》（详见附图 4），项目所在地为规划工业用地，此外，根据不动产权证证（苏（2017）苏州市不动产权第 5078887 号），项目所在地土地用途为工业，符合苏州高新区浒墅关镇的用地规划。

（2）与产业定位相符性

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

本项目位于浒关工业园，所在浒通组团未来主要引导产业：电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险。

本项目建成后，年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨，属于电子信息、装备制造类，符合该组团相关产业规划。

（3）与产业政策相符性

本项目主要生产自动化生产线及电子电线，行业类别属于 C3569 其他电子专用设备制造业，不在“中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令”《产业结构调整指

导目录（2011年本）》（2013年修订）的限制、禁止类之内；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）限制、淘汰类；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183号）中的限制类及禁止类；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。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

（4）与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约 12.2km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《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。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十五条规定，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氮、磷污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（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。

本项目磨床冷却用水及挤塑过程冷却用水均循环使用不外排，注塑过程冷却为间接冷却，不添加阻垢剂等，冷却塔外排水不含 N、P，排放量约 300t/a；项目建成后生活污水排放量约 240t/a。

循环冷却外排水与员工生活污水均排入高新区污水管网，进入浒东污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河。本项目排放废水符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

（5）与《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目所在地附近重要生态功能保护区主要为“江苏太阳山国家级森林公园”。

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目所在地附近重要生态功能保护区组要

为“西塘河（相城区）清水通道维护区”及“江苏大阳山国家森林公园”，其具体保护内容及范围见表 1-6。

表 1-6 苏州市重要生态功能保护区

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
		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	西南侧 4.8
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	——	西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）。	1.09	0	1.09	东侧 1.4

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒杨路 36 号，均不在红线区域范围内。

(6) 《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）、《中共江苏省委江苏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》》（苏发[2016]47 号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108 号）和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33 号）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。”等有关要求。本项目主要生产自动化生产线及电子电线，不涉及喷涂等工序，不使用油漆等涂料，不使用清洗剂。因此，满足相关文件的要求。

(7) 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析详见表 1-7。

表 1-7 江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符性对比一览表

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	(一)	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和设备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	企业严格把关原材料的采购，采用正规厂商生产的原材料，不使用再生塑料粒子	相符
	(二)	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于塑料制品行业，但不含溶剂浸胶工艺，因此参照电子信息行业中的注塑工艺，为其他行业。企业废气收集率 90%，处理效率 75%	相符
	(三)	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，无回收价值，采用活性炭填料吸附净化处理后达标排放	相符
	(四)	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
	(五)	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施	企业不属于重点监控企业	相符
	(六)	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的有关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年	企业拟安排有专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。按照管理要求建立相关台账。	相符
行业要求（电子信息行业）	1	优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，减少 VOCs 污染物的产生量	本项目不含上述工艺	相符
	2	对各废气产生点采用密闭隔离，局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度	本项目对挤塑废气、注塑废气产生点就近捕集	相符
	3	本行业有机废气具有大风量低浓度特点，优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理	企业属于小型注塑企业，具有大风量浓度低的特点，采用活性炭吸附方式处理废气	相符
	4	注塑等低污染工序应减少无组织排放，收集后高空排放，不得直接室外低空排放	采用集气罩收集后经活性炭吸附处理的方式处理后 15m 高空排放。	相符
	1	优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，减少 VOCs 污染物的产生量	本项目不含上述工艺	相符

(8)《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相符性分析

表 1-8 “苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”符合性分析

项目	内容	符合性分析
一、收集处理要求	源头控制： 在技术条件允许的前提下，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，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	本项目生产自动化生产线及电子电线，项目不涉及电镀或喷漆，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等
	提高收集效率： 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。	本项目有机废气收集效率为 90%
	废气输送方式： 参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计、施工
	末端处理效率： 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m ³ 或者排放量≥2t/a 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	本项目主要生产自动化生产线及电子电线，属其他行业，有机废气处理效率为 75%，产生量约 0.14t/a，采用活性炭处理，符合要求。
	提高环保管理水平： 企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确 设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	项目建设完成后，成立专人负责 VOCs 污染控制等相关工作
二、严格新建项目准入	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	本项目不涉及喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺
	2、VOCs 排放总量≥3t/a 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量≥3t/a 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目有组织 VOCs 排放量为 0.0315 t/a， < 3t/a，符合要求
	3、严格限制 VOCs 新增排放量≥10t/a 以上项目的准	本项目不属于 VOCs 新增排放量

	入。	≥10t/a 以上项目
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船 制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂
	5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大 (≥3t/a) 的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目周边 300 米范围内没有环境敏感目标，项目最近的环境敏感点为西侧的金桐湾东区 (600m)，且项目 VOCs 排放量小于 3t/a
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府 (街道办、管委会) 范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目不在化工集中区、高架沿线、中心城区，总量在全区范围内平衡
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	从源头控制、提高收集效率
三、提高执法监管和服务水平	1、严格执行排放标准。其他涉 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 ³ 。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》(GB 16297-1996) 浓度的 80%。	项目有机废气 (非甲烷总烃) 执行 70mg/m ³ 排放浓度标准，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》(GB 16297-1996) 浓度的 80%。符合要求。
	采用信息化监管手段。要求非甲烷总烃排放量 ≥2t/a 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	本项目非甲烷总烃排放量合计约 0.0315t/a

(9) 三线一单符合性分析

①生态保护红线

本项目周边最近的生态保护目标为西塘河 (相城区) 清水通道维护区，距离为 1.4km，不属于二级管控区范围，符合生态保护红线要求。

②与资源利用上限相符性分析

本项目用水取自当地来，且量较小不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

③环境质量底线相符性分析

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。项目所在区域地表水 (纳污河流京杭运河) 符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3类标准,符合《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》对区域声功能的定位。根据《2017年度苏州市环境状况公报》统计数据及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值,苏州市区SO₂、PM₁₀年均浓度及CO日均浓度全部达标;其中NO₂、PM_{2.5}年均浓度及臭氧日最大8小时平均浓度超标。苏州市区的主要污染源为企业废气和汽车尾气,按照相关大气行动规划进行企业废气及汽车尾气治理以使苏州市区环境空气质量全部达标。本项目废气、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。

④环境准入负面清单相符性分析

参照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》,本项目不排放含N、P废水,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。

经以上分析,本项目符合国家和地方的相关政策,选址符合高新区的规划要求,符合“太湖条例”以及“江苏省生态红线区域保护规划”的政策要求。

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,无原有污染情况及主要环境问题,本项目租赁厂房为苏州珠城电气有限公司空置厂房,无相关污染及环境问题。

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

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒杨路 36 号，项目所在厂房东侧为青莲路，西侧为安奇包装木业，南侧和北侧也均为工业厂房。本项目地理位置见附图 1，项目周边情况图见附图 2。

该项目距离太湖堤岸的最近直线距离约为 12.2km，属于三级保护区；距离生态红线保护区域——西塘河（相城区）清水通道维护区约 1.4km（无一级管控区）；距离生态红线保护区域——江苏大阳山国家森林公园约 4.8km（无一级管控区）。本项目与苏州市生态红线保护区域的位置关系详见附图 5。

2、地形地貌及地质概况

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。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，建设中的世纪大道横贯东西。

苏州地处长江三角洲中心地区，位于中国沿海经济开发带与长江发展带的交汇处，北纬 $30^{\circ} 56' \sim 31^{\circ} 33'$ ，东经 $119^{\circ} 55' \sim 120^{\circ} 54'$ ，是距上海最近的大城市，下辖常熟、昆山、张家港、吴江、太仓五个县级市，面积 8488 平方公里，其中苏州市面积 600 多平方公里。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路正在规划。白荡河和 204 国道贯穿全境。到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：(1)基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；(2)冲积湖平原工程地质区；(3)人工堆积地貌工程地质区；(4)湖、沼地工程地质区。地震基本烈度

属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48—5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

3、气候气象及水文

气候上，苏州高新区属东部季风大区北亚热带长江中、下游区。夏季炎热，盛行偏南风，冬季冷湿，多偏北风。根据近 20 年的气象资料统计，年平均气温 15.7℃，平均年降水量 1099.6mm，年平均蒸发量 1283.8mm，年平均日照时数 1937.0 小时，平均年无霜期 321 日，年平均气压 1016.1hPa，常年最多风向为东南风，其次为西北风，年平均风速为 3.4m/s。

本地区属太湖水系，区内河网交织。一般河道间距为 500-800 米，最大不超过 1200 米。高新区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向的河流主要有：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向的河流主要有：马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。区域内主要河流（京杭运河，长浒大桥断面）水文特征为：水深 3 米~4 米，河宽 87 米，流量(枯水期)21.8m³/s，丰水期为 60 m³/s ~100m³/s，水流向为由北向南。

4、生态环境

本项目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，该区域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。人工植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物是水稻、三麦和油菜；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、牛、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。

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 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 3 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。目前总人口 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。苏州高新区下辖枫桥、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。

2018 年，苏州高新区生产总值预计完成地区生产总值 1250 亿元，增长 7% 左右，完成一般公共预算收入 159 亿元，增长 11.2%，税收占比达 92.4%；实现社会消费品零售总额 291 亿元。工业经济健康发展，实现规模以上工业总产值 3127 亿元，增长 9%，规模以上工业企业销售收入、利税、利润总额分别增长 9%、7% 和 9%，规模以上工业增加值增长 9.7%。产业迈向中高端，战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达 58%。

2、苏州高新区总体规划

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设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和苏州西部生态城。

基础设施规划：

（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

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。

(3) 雨水、污水

雨水：

发生重现期为 1 年的暴雨时，雨水管道能够及时排除地面径流，地面不积水。建成区雨水管道服务面积覆盖率为 100%。

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

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。

排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状第一污水厂服务片区北部局部调整至第二污水厂，减轻第一污水厂负荷。

（4）供热

规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。热源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。科技城片区在远期将根据周边工业用地用热需求，在工业集中区中适时增建集中供热点，采用天然气作为能源。热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

（5）燃气

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。在新区西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m^3 ，供应新区中心区域 18 km^2 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m^3/d ，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m^3/d ，供应范围为整个新区。

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、空气环境质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018 代替 HJ 2.2-2008）规定，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论，根据《2017 年度苏州市环境状况公报》数据统计，苏州市区空气环境质量见表 3-1。

表 3-1 大气现状监测数据（单位：mg/m³）

污染因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	年均浓度	年均浓度	年均浓度	年均浓度	日均浓度	日最大 8 小时平均浓度
现状值	0.014	0.048	0.066	0.043	1.4	0.173
标准值	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16
达标情况	是	否	是	否	是	否

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》统计数据及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，苏州市区 SO₂、PM₁₀ 年均浓度及 CO 日均浓度全部达标；其中 NO₂、PM_{2.5} 年均浓度及臭氧日最大 8 小时平均浓度超标。苏州市区的主要污染源为企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动规划进行企业废气及汽车尾气治理以使苏州市区环境空气质量全部达标。

2、水环境质量状况

本项目废水经浒东污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据苏州国环环境检测有限公司的检测报告（（2019）苏国环检（环评）字第（0019）号），本项目地表水质量现状引用浒关桥断面的 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、BOD₅ 的监测数据，监测日期为 2016 年 9 月 24 日，监测数据如下表，监测报告详见附件。

表 3-2 地表水环境现状调研结果统计（mg/L, pH 无量纲）

断面	项目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	TP
浒关桥断面	W1-1-1 浓度范围	7.94	5.2	4.0	0.912	0.081
	W1-1-2 浓度范围	8.04	5.6	3.6	1.18	0.084
IV类标准		6~9	10	6	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上述分析可见，本项目接纳水体京杭运河在浒关桥监测断面 pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和 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，说明项目所在地水环境质量良好。

3、声环境质量状况

企业于 2018 年 12 月 22 日委托苏州创盛环境监测技术有限公司进行噪声监测（环检（CS-HJ）字[2018]第 0569 号）。监测时环境状况为：昼间，阴，风速 2.7m/s；夜间，阴，风速 3.4m/s，监测期间周边企业正常运行，监测点位如图 3-1 所示，监测结果见表 3-3。

根据苏州创盛环境监测技术有限公司的监测报告对项目所在地进行的现场声环境质量现状监测，共布设 4 个监测点，监测期间企业正常运行。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。

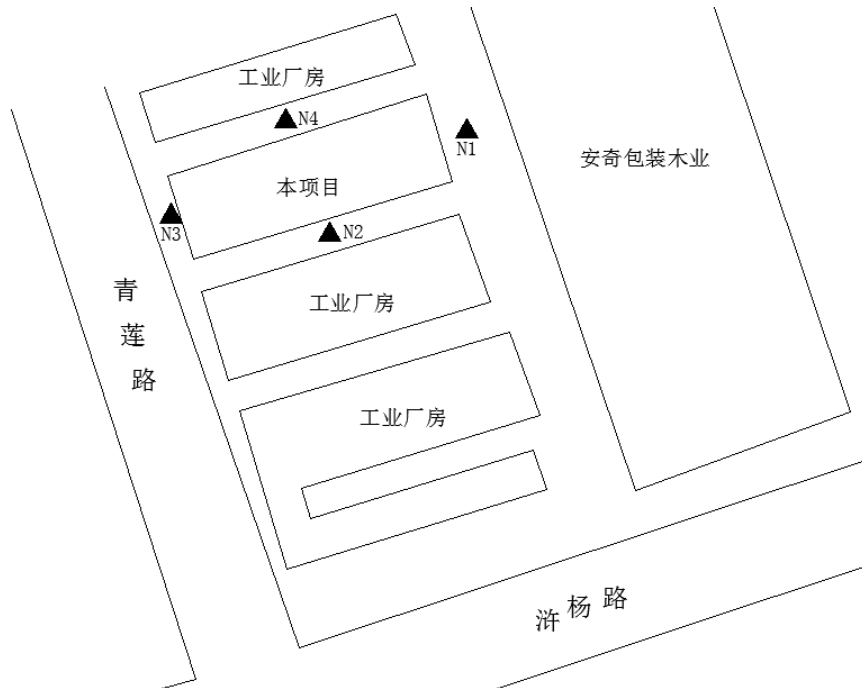


图 3-1 噪声环境质量现状监测位置图

表 3-3 项目地声环境质量现状数据等效声级：Leq dB (A)

测点位置	东侧 (N1)	南侧 (N2)	西侧 (N3)	北侧 (N4)
昼间	57.4	57.8	58.0	56.3
夜间	47.1	46.7	47.1	46.5
标准	3 类：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)			

从上表可以看出，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，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，项目地噪声质量达到《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高新区浒墅关镇浒杨路36号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表3-4：

表 3-4 主要环境保护目标表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	环境保护目标(功能要求)
	X	Y					
环境空气	-615	-43	金桐湾东区	居民	西	600m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	-615	5	中吴红玺	居民	西	605m	
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	太湖		西	10100	大湖	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准	
	京杭运河		东	1400	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准	
	龙华塘		西	210	小河		
	牌永河		南	260	小河		
	思木桥河		北	280	小河		
声环境	厂界外1米		—	—	—	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	
生态环境	大阳山国家森林公园（二级管控区）		西南	4800	10.3km ² （二级管控区）	自然与人文景观保护	
	西塘河（苏州市区）清水通道维护区		东	1400	1.09km ² （二级管控区）	水源水质保护	
	太湖		西	12200	三级保护区	水质保护	

四、适用标准

环境质量标准	1、大气环境质量标准				
	项目所在地空气质量标准限值见下表：				
	表 4-1 环境空气质量标准限值表				
	污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1 二级
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35	mg/m ³		
	24 小时平均	75			
CO	24 小时平均	4			
	1 小时平均	10			
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、水环境质量标准					
根据环境功能、环境和区域规划：					
表 4-2 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
京杭运河 (浒关桥断面)	《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 ₃ -N)		≤1.5
			总磷 (以 P 计)		≤0.3
注：*SS 参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94) 四级标准					
3、声环境质量标准					
项目所在地厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。					

1、废水排放标准

本项目循环冷却外排水与生活污水均排入市政污水管网进入浒东污水处理厂，项目废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)，其中SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。项目废水排放标准及苏州浒东污水处理厂排放标准见表4-3。

表 4-3 废水污染物排放标准限值 (单位: mg/L)

种类	执行标准		标准级别	指标	浓度 (mg/L)
总排口	浒东 污水 处理 厂接 管标 准	《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》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级 标准	NH ₃ -N	45
				TN	70
				TP	8
污水厂 排放口	《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/T1072-2007)	表 1 I 级 标准	COD	50	
			NH ₃ -N	5 (8) *	
			TN	15	
			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：根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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》(DB32/1072-2007) 5 (8) mg/L 标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4 (6) mg/L 标准。括号外数值为 >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

非甲烷总烃浓度排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准，排放速率和无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》表2二级标准的80%。

表 4-4 废气排放标准限值

污染物	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	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	60	15	8.0	周界外浓度最高点	3.2
颗粒物	20	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

备注：根据苏高新管 2018[74]号文：“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 (GB 16297-1996) 浓度的 80%”。

3、噪声排放标准

表 4-5 噪声排放标准限值

名称	执行标准	声环境功能区类别	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	dB(A)	65	55

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：

①废水排放总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；考核因子：SS。

②废气排放总量控制因子：VOC_S。

③固废排放量：固体废弃物均得到妥善处理和处置，实现固废“零”排放。

2、总量控制指标

本项目实施后污染物产生排放“三本帐”见表 4-6。

表 4-6 本项目实施后污染物“三本帐”汇总表（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	建议申请量
废水	生活污水	240	0	240	240
	COD	0.12	0	0.12	0.12
	SS	0.096	0	0.096	0.096
	NH ₃ -N	0.0108	0	0.0108	0.0108
	TN	0.0168	0	0.0168	0.0168
	TP	0.00192	0	0.00192	0.00192
	循环冷却外排水	300	0	300	300
	COD	0.03	0	0.03	0.03
	SS	0.03	0	0.03	0.03
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.126	0.0945	0.0315	0.0315
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.014	0	0.014	0.014
固废	危险废物	1.42	1.42	0	0
	一般工业固废	6	6	0	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0

总量控制指标

3、平衡方案

本项目建成后排放的循环冷却外排水及生活污水均纳入苏州浒东污水处理厂的总量范围内；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；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物排放总量指标。

五、建设项目工程分析

施工期施工工艺简述:

本项目不新增用地，租用现有工业厂房，施工期主要是设备的安装，因此，本环评不对施工期工艺流程做重点分析。

运营期生产工艺流程简述:

1、电子电线

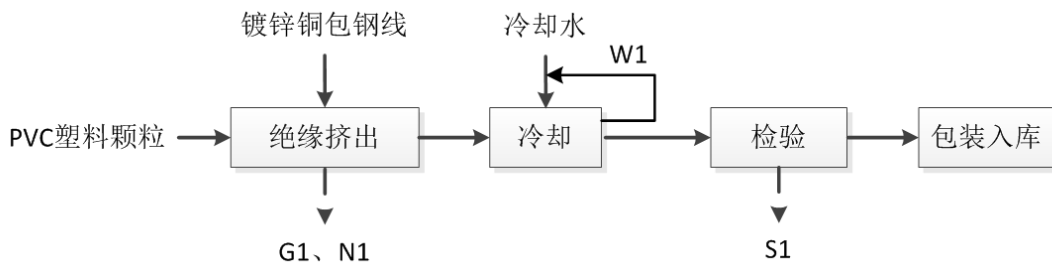


图 5-1 电子电线加工工艺流程图

工艺流程说明:

电子电线加工过程主要为电线绝缘挤出，是在镀锌铜包钢线的导体外挤包或绕包不导电的材料（聚氯乙烯）将导体隔离或包裹起来，保证电子电线的安全运行，绝缘挤出需采用挤塑机，将 PVC 塑料包裹在导体外层。

绝缘挤出过程采用全自动设备进行控制，外购的 PVC 塑料颗粒可直接使用，不需添加其他辅料，PVC 塑料颗粒放入料桶中，挤出机自带自动吸料管，挤出过程中，塑料颗粒自动吸入挤出机的料斗内，在一定的温度条件下（采用电加热，加热温度在 136~165℃），塑料开始软化，通过挤出机内部的螺杆挤出设备将软化后的塑料包覆在导体材料（镀锌铜包钢线）外层，挤出完成后的电子电线通过一段长水槽进行降温，同时挤出机后端配备工频火花检验设备对其进行火花检验，检验不合格的电子电线集中收集后外售，检验合格的电子电线包装入库。

电子电线加工过程中，会产生 G1 有机废气（非甲烷总烃）及 N1 挤塑噪声，冷却过程中，水槽的水循环使用并定期补充，不外排。检验过程会产生 S1 不合格品。

2、自动化生产线

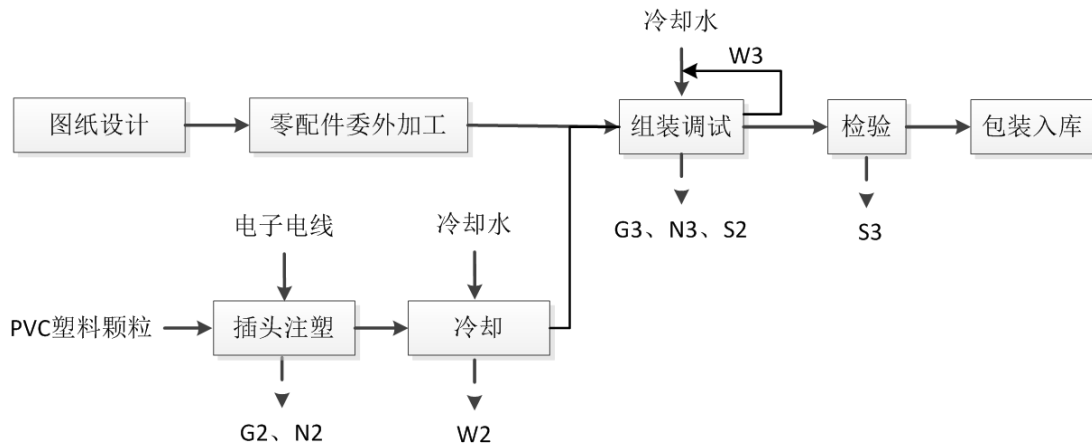


图 5-2 自动化生产线加工工艺流程图

工艺流程说明：

1) 图纸设计：按照客户要求，进行图纸设计，并将所需的零配件委外进行加工；

2) 插头注塑：将自动化生产线组装时所需的电线端头放置在注塑机上，在注塑机的料筒放入 PVC 塑料颗粒，在一定的温度条件下（采用电加热，加热温度在 136~165℃），塑料开始软化，通过注塑成型机注塑后，在电线端头覆着一层 PVC 保护外套，该过程会产生 G2 有机废气（非甲烷总烃）及 N2 噪声；

3) 冷却：注塑成型后的电线，经冷却水间接冷却后待用，循环冷却水定期强排，会产生循环冷却外排水 W2；

4) 组装调试：将委外加工后的零配件与注塑成型后的电线进行组装，组装过程中，若发现零配件尺寸等有误差，可利用湿式磨床、铣床、冲床等进行加工调整，该过程会产生部分铁屑 S2、加工噪声 N3 及颗粒物 G3，若委外加工的零配件尺寸等没有问题，则无需进行机加工；此外，湿式磨床需使用冷却水，磨床冷却水经磨床自带的循环槽处理后，循环使用不外排，并定期补充。

5) 组装调试后的产品进行检验，不合格品 S3 回收外售，合格品包装入库。

主要污染工序：

一、施工期污染源

本项目不新建厂房，施工期主要是设备的安装，因此，本环评不对施工期作重点分析。

二、运营期污染源

1、废水

本项目排放的废水主要包括注塑过程的循环冷却外排水及员工生活污水。

(1) 循环冷却外排水

本项目注塑过程的循环冷却系统采用自来水进行补水，冷却水循环使用，有耗损，由自来水定期补充，补水量为循环量的 2%，定期有强排水排放，循环用水量约 25m³/h，强排水按循环用水的 0.5% 计算，年工作时间为 2400 小时，则补水量为 1200t/a，强排水量为 300t/a，主要污染物为：COD、SS，经市政污水管网进入浒东污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

注塑过程采用的冷却循环为间接冷却，不添加阻垢剂等，外排水不含 N、P。

(2) 生活污水

本项目建成投产后，员工约 10 人，用水量为 300t/a。排水按照 80% 计算，则生活污水排放量约 240t/a，排入市政污水管网，进入浒东污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河。

主要水污染物产生浓度及产生量见下表。

表 5-1 废水污染物产生及排放情况

废水来源	废水量 (t/a)	污染物	产生		污染治理措施	排放		排放方式 及去向
			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	240	COD _{Cr}	500	0.12	直接 接管	500	0.12	苏州浒东污 水处理厂处 理达标后排 入京杭运河
		SS	400	0.096		400	0.096	
		NH ₃ -N	45	0.0108		45	0.0108	
		TN	70	0.0168		70	0.0168	
		TP	8	0.00192		8	0.00192	
循环冷却 外排水	300	COD _{Cr}	100	0.03		100	0.03	
		SS	100	0.03		100	0.03	

本项目水平衡详见下图。

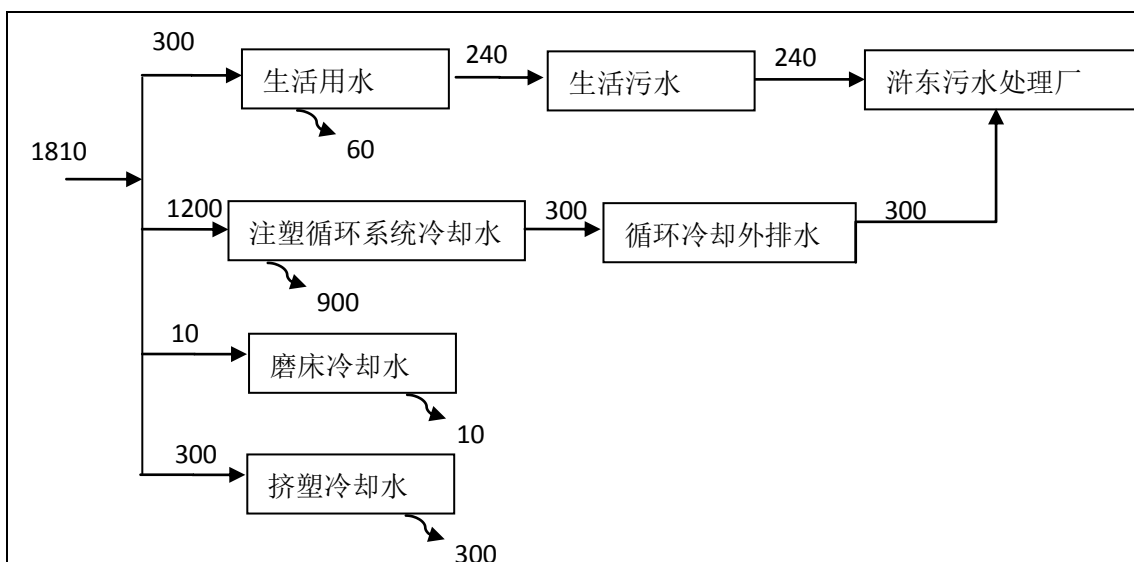


图 5-3 项目水平衡图 (t/a)

2、废气

本项目生产过程中，产生的废气主要包括挤塑及注塑过程中产生的有机废气，组装调试过程中需进行机加工时产生的颗粒物等。

(1) 颗粒物

根据调查资料，在金属材料的磨铣冲等加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。

由于金属颗粒物质量较重，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61 mg/m³，<1.0 mg/m³ 标准限值。

本项目冲床、铣床等机械加工过程中产生的少量颗粒物，沉降于地面，经车间厂房阻拦后不外排，不会对外环境造成影响，本次评价不做定量分析。

(2) 非甲烷总烃

本项目注塑和挤塑过程使用的原料主要为 PVC 塑料颗粒，加热温度在 136~165℃之间，根据 PVC 的理化性质可知，PVC 的分解温度为 170℃以上，不会发生裂解，产生的废气按非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》

(美国国家环保局)中推荐的公式,在无控制措施时,非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t 原料,本项目 PVC 塑料颗粒的年用量约 400t,则非甲烷总烃产生量约140kg/a (0.14t/a)

本项目在注塑及挤塑废气产生工段设置集气罩,废气经集气罩收集后由风机将废气通过管道引入废气处理设施,经过活性炭吸附处理,最后通过1根15m高排气筒排放。集气罩收集效率以90%计,活性炭吸附去除率以75%计,总风量为8000m³/h。

按照废气吸附量与活性炭使用量 1: 0.3 计算,非甲烷总烃的废气吸附量为0.0945t/a,因此活性炭使用量为0.315t/a,活性炭的吸附能力按照25%进行计算,则项目至少需要1.26t/a的活性炭。根据企业提供的资料,本项目活性炭吸附装置的填充量为0.35吨,每季度更换一次。则废废活性炭约1.4t/a。

表 5-2 有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染环节	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间
				浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度	速率	高度	直径	温度	
P1	注塑挤塑	8000	非甲烷总烃	6.56	0.0525	0.126	活性炭吸附	75%	1.64	0.013	0.0315	60	8.0	15	0.6	20	2400

由表 5-2 可知,项目有组织废气能达标排放。

表 5-3 无组织废气产生及排放情况

序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源排放高度 m
1	非甲烷总烃	生产厂房	0.014	25×39.2	4.5

3、噪声

本项目噪声主要为挤塑机、立式注塑机、湿式磨床、铣床、冲床、空压机等设备运行时产生的噪声。根据对同类型企业的类比调查以及查阅资料分析,设备噪声源强在70dB(A)~90dB(A)之间,通过采取合理布局、将空压机放置于机房内,并采取设备减振、隔声、消声等措施,预计经过隔音降噪措施后,噪声值可降低20~25dB(A)。

表 5-4 噪声源强一览表

序号	设备名称		数量	等效声级 (dB(A))	降噪措施	降噪后噪声 源强(dB(A))	距厂界最近 位置(m)
1	生产设备	挤塑机	2 台	78	25	53	北: 4
2		立式注塑机	3 台	79.8	25	54.8	北: 4
3		湿式磨床	2 台	83	25	58	北: 4
4		铣床	1 台	80	25	55	北: 4
5		冲床	1 台	80	25	55	北: 4
6	公辅设备	空压机	2 台	90	25	65	北: 2

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要有危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

- (1) 危险废物：主要为废活性炭、含油抹布。
- (2) 一般工业固废：主要为不合格品，废包装材料。
- (3) 生活垃圾：按 0.5kg/人 d 计，则产生量为 1.5t/a。

本项目固废产生情况见下表。

表 5-5 建设项目固体废物副产品产生情况汇总表

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	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、 有机物	1.4	√	/	《固体 废物鉴 别导则 (试 行)》
2	含油抹布	设备维护	固态	润滑油	0.02	√	/	
3	不合格品	检验	固态	电线、铁	5	√	/	
4	废包装材料	原料使用	固态	塑料袋、 纸箱等	1	√	/	
5	生活垃圾	员工生活	固态	/	1.5	√	/	

表 5-6 运营期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	分类编号	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处理方式
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49	900-041-49	1.4	委托有资质单位处置
2	含油抹布	危险废物	设备维护	固态	润滑油	HW49	900-041-49	0.02	环卫部门处理
3	不合格品	一般工业固废	检验	固态	电线、铁	/	/	5	回收外售
4	废包装材料		原料使用	固态	塑料袋、纸箱等	/	/	1	
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	/	/	/	1.5	环卫部门处理

表 5-7 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 (t/a)	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	废活性炭	HW49	900-041-49	1.4	废气处理	固	有机物	有机物	每季度	T/In	委托资质单位处置
2	含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	设备维护	固	润滑油	润滑油	每年	T/In	环卫部门处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	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	非甲烷总烃	6.56	0.126	1.64	0.013	0.0315	15m 高排气筒
	无组织	非甲烷总烃	/	0.014	/	/	0.014	大气环境
水污染物	生活污水 240t/a	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	浒东污水处理厂	
		CODcr	500	0.12	500	0.12		
		SS	400	0.096	400	0.096		
		NH ₃ -N	45	0.0108	45	0.0108		
		TN	70	0.0168	70	0.0168		
		TP	8	0.00192	8	0.00192		
	循环冷却外排水 300t/a	CODcr	100	0.03	100	0.03		
		SS	100	0.03	100	0.03		
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	去向	
	危险废物	废活性炭	1.4	1.4	/	/	委托有资质单位	
		含油抹布	0.02	0.02	/	/	环卫部门	
	一般工业固废	不合格品	5	5	/	/	回收外售	
		废包装材料	1	1	/	/		
	生活垃圾	生活垃圾	1.5	1.5	/	/	环卫部门	
噪声	挤塑机、立式注塑机、湿式磨床、铣床、冲床、空压机等设备	运转噪声	源强 70~90dB(A)		厂界外 1 米处的噪声达标排放			

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目位于苏州市高新区浒杨路 36 号厂房第 3 幢 D-101 室，租赁已建厂房进行生产，建设前后用地性质变化不大，不影响周围生态结构，项目运营期新增的各类污染物的排放规模很小，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。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁现有已建的空置厂房，无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装和调试。施工期对环境的影响主要为施工噪声。

本项目施工产生的噪声，主要为施工场地设备的安装噪声，等效声级 75-80dB (A)。施工场地位于厂房内，噪声影响范围较小，但也是重要的临时性噪声源。因此，施工单位必须按照《建设施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的要求进行施工，对施工噪声加强控制，尽量选用低噪声设备作业，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，做到噪声达标排放。此外，施工操作应尽量安排在地块中部进行，以增大噪声衰减距离。同时，尽量避免设备装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。采取以上措施后，项目施工期对周围环境影响较小。

运营期环境影响简要分析：

1、地表水环境影响分析

本项目所在地管网采用雨、污分流系统。雨水经雨水管网系统收集后就近排放到附近水体；运营期排放的废水主要为员工生活污水 240t/a、循环冷却外排水 300t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，经厂内污水管网收集后排入市政污水管网，进入苏州浒东污水处理厂，接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准；集中处理后最终达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32-7/1072-2007)表 1 (2) 中城镇污水处理厂 I 类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后进入京杭运河。

浒东污水处理厂已经于 2004 年投入运行，一期工程 4 万吨/日，现状已扩建至总规模 8 万吨/日。本项目排放的污水占污水厂处理能力的微小部分。因此，浒东污水处理厂从处理能力上看，完全能够满足本项目以及全厂的污水处理要求。

从污水管网建设情况来看：目前项目所在厂区已有标准排放口接入污水管网，本项目建成运营后，新增排放的生活污水与厂区内原有生活污水一起排入市政污水管网。

因此，不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目废水接管苏州浒东污水处理厂进行处理都是可行的。

2、大气环境影响分析

(1) 废气处理技术可行性

活性炭是使用最为广泛的一种吸附剂，活性炭多呈粉末状或颗粒状，大部分情况下不能直接用于各种净化设备中，必须使活性炭具有一定形状和支撑强度才能使用，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，吸附各种有害的气体和液体分子，从而达到净化的目的。活性炭吸附设备简单、投资较小、操作方便，需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合。目前我国对于浓度较低的气相污染物的净化手段主要为吸附法，应用活性炭的强吸附性吸附污染物，且对有机废气质量浓度的动态变化有着较好的缓冲调节作用。

本项目有机废气采用颗粒活性炭作为吸附材料，它具有吸附性能好的特点，活性炭吸附器内设有布风装置，使有机废气均匀的通过吸附材料，具有更好的吸附效果。

本项目进入活性炭吸附装置的废气为注塑及挤塑过程产生的有机废气，量较少且浓度较低，废气中不含有颗粒物；废气本身不含有水分，进入活性炭装置中的水分主要为空气中本身的含水量，不会影响活性炭的处理效率。同时，企业在实际运行时，定期更换活性炭（拟定每季度更换一次），有效保证了活性炭长期运行的有效性。

活性炭的吸附能力为 0.3kg 有机废气/kg 活性炭，本项目吸附的有机废气量为 0.0945t/a，活性炭的吸附能力按照 25%进行计算，则项目至少需要 1.26t/a 的活性炭。根据企业提供的资料，本项目活性炭吸附装置的填充量为 0.35 吨，每季度更换一次，即活性炭更换量为约 1.4t/a。此外，安装活性炭装置时需根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中的相关规定，气体流速宜低于 0.60m/s、废气流速限制、活性炭吸附比表面积等参数均需符合相关规定。建设单位应定期更换活性炭，保证活性炭吸附装置正常工作。

本项目有机废气量较少且浓度较低，活性炭的一次填装量为 0.35t。为保证项目有机废气的高去除率，确保尾气长期稳定达标，对活性炭进行更换，根据项目废气的产生量，项目活性炭更换周期为 3 个月左右，每次更换活性炭的量约为 0.35t。

(2) 废气环境影响分析

本项目排放的废气主要为非甲烷总烃，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各污染物最大落地浓度及占标率。

表 7-1 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）	80.8 万人
最高环境温度/°C		39.2
最低环境温度/°C		-9.5
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/°	-

1) 有组织废气

本项目废气有组织源强详见下表：

表 7-2 本次扩建项目有组织废气源强参数

排气筒编号	评价因子	源强	排气筒高度	排气筒内径	出口风量	出口温度	年排放小时数
单位	/	kg/h	m	m	m ³ /h	K	h
1#	非甲烷总烃	0.013	15	0.6	8000	293	2400

经预测，本项目建成后，非甲烷总烃有组织排放的最大落地浓度及占标率情况详见下表：

表 7-3 本次扩建项目排气筒污染物落地浓度及占标率情况

排气筒编号	评价因子	最大落地浓度 mg/m ³	占标率	最大落地浓度距离 (m)
1#	非甲烷总烃	1.60E-03	0.08	70

2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为挤塑、注塑过程未收集的非甲烷总烃，无组织废气排放情况详见下表：

表 7-4 无组织排放源估算模式计算结果

污染源位置	产生环节	污染物名称	排放量 t/a	面源面积 m ²	排放高度 m
生产厂房	注塑、挤塑	非甲烷总烃	0.014	25×39.2	4.5

经预测，本项目建成后，非甲烷总烃无组织排放的最大落地浓度及占标率情况详见下表：

表 7-5 本次扩建项目排气筒污染物落地浓度及占标率情况

位置	评价因子	最大落地浓度 mg/m ³	占标率	最大落地浓度距离 (m)
生产厂房	注塑、挤塑	4.60E-03	0.23	23

3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)表 2 评价等级判别表进行判断, 本项目属于三级评价, 无需进行进一步预测与评价。

表 7-6 评价等级判别表

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

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 卫生防护距离的计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m ——标准浓度限值, mg/m^3 ;

Q_c ——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平, Kg/h ;

L ——工业企业所需卫生防护距离, m ;

γ ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径, m ;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-7。

表 7-7 本项目卫生防护距离计算结果

面源位置	污染物	面源尺寸 ($m \times m$)	面源有效 高度 (m)	排放速率 (t/a)	标准值 (mg/m^3)	卫生防护 计算距离 (m)	卫生防护 距离取值 (m)
生产厂房	非甲烷总烃	25×39.2	4.5	0.014	2	0.075	100

无组织排放多种有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据表 7-7 的计算结果, 本项目以生产厂房为边界设置 100m 卫生防护距离。该卫生防护距离内目前无居民、医院、学校等环境敏感点, 将来也不得存在环境敏感点。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声设备为挤塑机、立式注塑机、湿式磨床、铣床、冲床、空压机等, 根据对同类型企业的类比调查以及查阅资料分析, 设备噪声源强在 70dB(A) ~90dB(A)

之间。通过采用一系列的噪声消减措施，包括在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备；将高噪声设备安置在室内，并进行合理布局，尽量远离厂界；加装消声器或隔音罩等设施。预计经过隔音降噪措施后，噪声值可降低 20~25dB (A)。

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。

预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则声环境》，噪声预测计算的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距离声源 r 处的倍频带声级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声级，dB；

A_{bar} —声屏障引起的衰减量，dB；

A_{div} —声源几何发散引起的衰减量，dB；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量，dB；

A_{gr} —地面效应衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面原因引起的衰减，dB；

预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

对于有厂房结构的噪声源，按一定声源衰减考虑声强，通常衰减量为 10~20dB (A)。对于建筑物的阻挡效应，衰减量通常为 5~20dB (A)，楼房越高，遮挡面越大，衰减量越大。

$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$ ， α 为声在大气传播时的衰减系数，与空气的温度、湿度和声波频率分布有关。

(1) 室内声压级公式

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —室内墙壁某一点处声压级分布 dB；

L_w —独立噪声设备的声功率级 dB(A)；

R—房间常数，等于 $s\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为室内总表面积 (m^2)， α 为平均吸声系数；

Q—指向性因素；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离。

首先利用该公式计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级。

(2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带声压级，dB；

N—室内声源总数。

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(4) 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(5) 屏障衰减公式

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right] \quad (\text{有限长薄屏障})$$

(6) 几何发散衰减

$$L_p(r)_\theta = L_w - 20 \lg r + D_{1\theta} - 11$$

式中： $D_{1\theta}$ — θ 方向上的指向性指数， $D_{1\theta} = 10 \lg R_\theta$ ；

R_θ —指向性因数， $R_\theta = \frac{I_\theta}{I}$ ；

I—所有方向上的平均声强， W/m^2 ；

I_θ —某一 θ 方向上的声强， W/m^2 。

(7) 计算总声压级

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，本项目仅为昼间工作，故仅对昼间进行预测，预测结果见表 7-8。

表 7-8 声环境影响预测结果 (dB(A))

预测点位	贡献值	现状最大值 (昼间)	叠加值 (昼间)	标准 (昼间)	达标情况
东厂界外 1m	58.3	57.4	60.9	65	达标
西厂界外 1m	60.6	58.0	62.5	65	达标
南厂界外 1m	50.1	57.8	58.5	65	达标
北厂界外 1m	62.9	56.3	63.8	65	达标

根据表 7-8 及 (GB12348-2008) 3 类标准分析表明，项目建成后，项目四周厂界外 1m 的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施：

- ①按照设备安装的有关规范，合理布局；
- ②项目需选用低噪声设备，同时采用减振、厂房隔声等措施；
- ③在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

④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，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

采用以上噪声防治措施后，基本可使厂界噪声达标。在此基础上，建设项目产生的噪声达标排放，不降低其功能级别。

4、固废环境影响分析

(1) 产生情况分析

本项目生产过程中所产生的固体废物处置情况见表 7-9。

表 7-9 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	分类编号	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处理方式
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	HW49	900-041-49	1.4	委托有资质单位处置
2	含油抹布	危险废物	设备维护	固	润滑油	HW49	900-041-49	0.02	环卫部门处理
3	不合格品	一般工业固废	检验	固	电线、铁	/	/	5	回收外售
4	废包装材料		原料使用	固	塑料袋、纸箱等	/	/	1	
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	/	/	/	1.5	环卫部门处理

(2) 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，主要为废活性炭，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。

(3) 委托资质单位处置的环境影响分析

根据公司所在地周边危险废物处置单位的分布情况及处置能力、资质情况等分析，位于相城区经济开发区上浜村的“苏州市荣望环保科技有限公司”具有相应的处置能力（核准经营范围含 HW49 等 20000 吨/年），本项目废活性炭产生量合计约 1.4 吨/年，在其处置能力范围之内。本项目可以考虑上述单位作为危废处置单位。

(4) 危险废物污染防治措施

本项目拟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：

①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。

②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反应等特性。

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 7-10 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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49	废活性炭放置区	5m ²	袋装	5t	一年

(5) 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。

综上，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。

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	有组织	非甲烷总烃	经集气罩收集后引入活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风,无组织外排以生产厂房为边界设置 100m 卫生防护距离	达标排放
水污染物	生活污水	COD _{cr}	排放到浒东污水处理厂统一处理达标后排入京杭大运河	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
	循环冷却外排水	COD _{cr}		
		SS		
固体废物	危险废物	废活性炭	委托有资质单位处理	零排放
		含油抹布	环卫部门处理	
	一般工业固废	不合格品	回收外售	
		废包装材料		
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理		
噪声	挤塑机、立式注塑机、湿式磨床、铣床、冲床、空压机等设备	噪声	合理布局,在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备,同时采用减振、厂房隔声、绿化等措施,加强管理	达标排放
其他	-	-	-	-
<p>主要生态影响(不够时可负另页)</p> <p>本项目位于苏州市高新区浒杨路 36 号厂房第 3 幢 D-101 室, , 租赁已建厂房进行生产,建设前后用地性质变化不大,不影响周围生态结构,项目运营期新增的各类污染物的排放规模很小,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

一、结论

1、项目概况

苏州度格智能装备有限公司年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨项目位于苏州高新区浒墅关镇浒杨路 36 号厂房第 3 幢 D-101 室，租赁苏州珠城电气有限公司厂房进行生产，租赁面积约 980m²。项目建成后，年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨，生产厂房主要划分为原料仓库、固废仓库、生产区域及办公区域，设备主要包括挤塑机、立式注塑机、湿式磨床、铣床、冲床、空压机、检测机等，项目总投资约 200 万元人民币，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5%。员工 10 人，年工作 300 天，每天 8 小时。厂内配有卫生设施，不设食堂。

2、项目产业政策符合性

本项目主要生产自动化生产线及电子电线，行业类别属于 C3569 其他电子专用设备制造业，不在“中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）的限制、禁止类之内；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）限制、淘汰类之；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）中的限制类及禁止类；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。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

3、项目规划兼容性分析

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒杨路 36 号，属于浒墅关镇。根据《苏州高新区浒墅关镇总体规划（2015-2030）》（详见附图五），项目所在地为规划工业用地，符合苏州高新区的用地规划。

本项目距离太湖直线距离约 12.2km，位于太湖三级保护区。本项目循环冷却外排水不含氮、磷，与员工生活污水排入新区污水管网，进入浒东污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

本项目往西南距离江苏大阳山国家森林公园 4.8km；往东距离“西塘河（相城区）清水通道维护区” 1.4km，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》及《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。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。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。

4、环境质量现状

(1) 水环境质量现状

本项目接纳水体京杭运河在浒关桥监测断面 pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和 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，说明项目所在地水环境质量良好。

(2) 大气环境质量现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》统计数据及《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准限值，苏州市区 SO₂、PM₁₀ 年均浓度及 CO 日均浓度全部达标；其中 NO₂、PM_{2.5} 年均浓度及臭氧日最大 8 小时平均浓度超标。苏州市区的主要污染源为企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动规划进行企业废气及汽车尾气治理以使苏州市区环境空气质量全部达标。

(3) 声环境质量状况

经现场监测（监测期间，企业工况正常），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，项目地声环境质量良好。

5、本项目污染防治措施及排放情况

(1) 废水

本项目磨床冷却用水及挤塑过程冷却用水均循环使用不外排，运营期排放的废水主要为员工生活污水 240t/a、循环冷却外排水 300t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，经厂内污水管网收集后排入市政污水管网，进入苏州浒东污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河。

本项目排放的废水水质能达到污水处理厂的接管要求，且水质比较简单，不会对污水处理厂产生影响。

(2) 废气

项目产生的废气主要为非甲烷总烃，收集后引入活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。企业需以生产厂房为边界，设置 100m 的卫生防护距离。项目地处工业区，100m 范围内均为工业企业，无居民区、学校、医院等敏感点，符合卫生防护距离设置要求。项目废气对周围大气环境影响较小。

(3) 噪声

本项目噪声主要为挤塑机、立式注塑机、湿式磨床、铣床、冲床、空压机等设备运行时产生的噪声。根据对同类型企业的类比调查以及查阅资料分析，设备噪声源强在 70dB(A) ~90dB(A)之间。

项目建成后，夜间不生产，在采取合理布局，在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备，并采用减振、隔声、消声、绿化等措施，同时加强管理等措施的基础上，基本可使厂界噪声达标，不降低周边声环境的功能级别。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要有危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

② 危险废物：主要有废活性炭、含油抹布。

②一般工业固废：主要为不合格品、废包装材料。

③生活垃圾：按 0.5kg/人 d 计，则产生量为 1.5t/a。

本项目实施后，对产生的固废进行分类收集后，危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废回收外售，生活垃圾委托环卫部门处置，产生的固体废物均能得到及时地处理处置，不会对环境产生二次污染。

6、总量控制

①总量控制因子

根据国家和江苏省“十三五”总量控制的规定，本项目水污染物总量控制因子 COD、NH₃-N、TN、TP，其余为考核因子。大气污染物总量考核因子为颗粒物及 VOC_S。

②项目总量控制建议指标见表 4-6；

③总量平衡途径：本项目建成后排放的生活污水均纳入浒东污水处理厂的总量范围内；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；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物排放总量指标。

总结论：

苏州度格智能装备有限公司年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的生产设备、工艺技术路线；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，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，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。

二、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，如果生产类别、规模、流程和排污情况有所变化，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。

(3) 项目方须认真考虑到位，在发展经济同时，必须把环保工作做好，实行“三同时”。

(4) 建设单位不得使用外购回料进行生产。

2、建议

建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

表 9-1 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称：苏州度格智能装备有限公司年产自动化生产线 50 条、电子电线 200 吨项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	预期治理效果	投资 (万元)	完成时间
废气	生产过程	非甲烷总烃	非甲烷总烃：集气罩+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放； 无组织排放以生产厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离	达标排放	5	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
废水	生活污水	CODcr、SS、NH3-N、TN、TP	排放到浒东污水处理厂统一处理达标后排入京杭大运河	达标排放	1	

	循环冷却外排水	CODcr、SS、				
噪声	生产设备	噪音	合理布局, 在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备, 同时采用减振、隔声、绿化等措施; 加强管理	达标排放	3	
固废	危险废物		委托有资质单位处置	零排放	1	
	一般工业固废		回收外售	零排放		
	生活垃圾		环卫部门处置	零排放		
绿化	/	/	/	/	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理(机构、监测能力等)	项目实行公司领导负责制, 配备 1 名管理人员, 负责环境监督管理工			/	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	规范设置危险废物临时存放场所; 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				/	
总量平衡具体方案	根据上述污染物总量指标, 结合苏州市高新区污染物环境容量, 本项目投产后, 污染物经处理后的排放量在总量控制范围之内。				/	
卫生防护距离	以生产厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离, 在防护距离内应严格土地利用审批, 严禁建设居民区等环境保护敏感点。				/	
合计	/				10	

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：

附件一营业执照

附件二发改批复

附件三厂房租赁合同

附件四房产证

附件五存量土地证明

附件六环评委托合同

附件七声环境质量现状监测报告

附件八水环境质量现状监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 300m 范围图

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

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

1. 大气环境影响专项评价；
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
3. 生态环境影响专项评价；
4. 声影响专项评价；
5. 土壤影响专项评价；
6. 固体废弃物影响专项评价；
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。