

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项 目 名 称：尼得科（苏州）有限公司年组装检测汽车马达
360 台项目

建设单位（盖章）：尼得科（苏州）有限公司

编制日期：2020 年 8 月

江苏省环境保护局制

《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.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	尼得科（苏州）有限公司年组装检测汽车马达 360 台项目				
建设单位	尼得科（苏州）有限公司				
法人代表	加藤明利	联系人	严家武		
通讯地址	苏州高新区金枫路 357 号 11 幢				
联系电话	13914092527	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区金枫路 357 号 11 幢				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	批准文号	苏虎行审投项[2020]6 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	M7450 质检技术服务		
占地面积（平方米）	11889.34（租赁）	绿化面积（平方米）	依托出租方		
总投资（万元）	42000	其中环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	0.24%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2020.10		

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）

表 1-1 本项目主要原辅料

原辅料名称	组分、规格	状态	年用量	存储方式及地点	最大存储量	运输
电机	铸铝，铜线	固态	360 台	铁质包装箱，仓库	30 台	国内、汽运
减速器	铸铁	固态	360 台	铁质包装箱，仓库	30 台	国内、汽运
控制器	钢材，电路板，电线	固态	360 台	铁质包装箱，仓库	30 台	国内、汽运
夹具	Q235	固态	100 套	木质包装箱，仓库	10 套	国内、汽运
润滑油	矿物油	液态	1.7t	200L 桶装，仓库	0.34t（2 桶）	国内、汽运
SO ₂	气瓶压力 10Mpa	气态	4 瓶	密封钢瓶柜	8L/瓶，1 瓶	国内、汽运
NO ₂	气瓶压力 10Mpa	气态	4 瓶	密封钢瓶柜	8L/瓶，1 瓶	国内、汽运
Cl ₂	气瓶压力 10Mpa	气态	4 瓶	密封钢瓶柜	8L/瓶，1 瓶	国内、汽运
H ₂ S	气瓶压力 10Mpa	气态	4 瓶	密封钢瓶柜	8L/瓶，1 瓶	国内、汽运

盐	NaCl	固态	0.1t	袋装, 仓库	0.01t	国内、汽运
---	------	----	------	--------	-------	-------

表 1-2 主要辅助材料理化性质

名称、分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
润滑油	无色半透明油状液体, 冷时无臭、无味, 加热时略有石油样气味, 不溶于水、乙醇, 溶于挥发油, 混溶于多数非挥发油, 对光、热、酸等稳定	可燃	低毒
SO ₂	无色, 常温下为无色有刺激性气味的有毒气体, 密度比空气大, 易液化, 易溶于水(约为 1: 40) 密度 2.551g/L, 熔点: -72.4℃	/	易被湿润的粘膜表面吸收生成亚硫酸、硫酸。对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息
NO ₂	黄褐色液体或棕红色气体, 其固体呈无色, 有刺激性气味; 相对密度(水=1):1.45; 相对蒸气密度(空气=1):3.2; 饱和蒸气压(kPa):101.32(22℃)	助燃	有毒, 具刺激性
Cl ₂	常温常压下为黄绿色, 有强烈刺激性气味的有毒气体, 密度比空气大, 可溶于水, 易压缩; 密度: 3.21kg/m ³ , 熔点: -101℃, 沸点: -34℃	氯气中混和体积分数为 5%以上的氢气时遇强光可能会有爆炸的危险	剧毒气体, 人吸入 LCLo: 500 ppm/5M, 大鼠吸入 LC50: 293 ppm/1H。小鼠吸入 LC50: 137 ppm/1H
H ₂ S	无色酸性气体, 浓度低时带恶臭, 气味如臭蛋, 熔点: -85.5℃, 沸点: -60.4℃, 闪点: -50℃, 爆炸极限: 4.0~46.0V%	易燃易爆	急性剧毒, 吸入高浓度硫化氢可短时间致命, 低浓度硫化氢对眼、呼吸系统、中枢神经都有影响

主要设备:

本项目主要试验设备详见表 1-3 所示。

表 1-3 本项目主要试验设备清单

类别	名称	规格/型号	数量(台)	备注
试验设备	2 轴电驱动台架	250kW/3000N.m/3300rpm	21	产品试验
	3 轴电驱动台架	246kW/385N.m/ 20000rpm	9	产品试验
	电磁振动台	IPA180L/H1248A/HE1000SQM/BT1000	2	产品可靠性

		M/VR9500		试验
	恒温环境箱	TOQH-1000EXS-3K	5	产品可靠性试验
	快速温变环境箱	TOQH-1000JYL-15K	5	产品可靠性试验
	冷热冲击环境箱	TOL-960EWS	5	产品可靠性试验
	腐蚀气体试验箱	WHQ-900B	1	产品耐腐蚀试验
	盐雾试验箱	CC2000ip	1	产品耐腐蚀试验
	IPX9K 试验箱	WSLY-1000S	1	产品防水试验
	IP6X 试验箱	TMJ9723C	1	产品防尘试验
	IPX7 试验箱	TMJ9810	1	产品防水试验
	2 轴电驱动台架	250kW/3000N.m/3300rpm	21	产品试验
	3 轴电驱动台架	246kW/385N.m/ 20000rpm	9	产品试验
	电磁振动台	IPA180L/H1248A/HE1000SQM/BT1000 M/VR9500	2	产品可靠性试验

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	2471	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	700	燃气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

废水（工业废水□、生活废水√）排水量及排放去向

表 1-4 本项目废水排放量及排放去向

类别	排水量	排放口名称	排放去向
生活污水	1968t/a	污水接管口	经市政污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排放京杭运河

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况：

无

工程规模和内容：（不够时可附另页）

1.项目由来

尼得科（苏州）有限公司成立于 2019 年 12 月 25 日，位于苏州高新区金枫路 357 号 11 幢，经营范围包括研发、生产及销售汽车零部件、汽车用电动机、智能车载设备、集成电路、电子电路、车载马达、泵、齿轮变速箱（不含橡胶塑料及危化品）；汽车系统化技术开发、技术转让及相关软件的研发、销售；自有设备的租赁；并提供上述产品的相关技术咨询、技术服务、维修服务及售后服务。

公司现拟投资 42000 万元建设“尼得科（苏州）有限公司年组装检测汽车马达 360 台项目”，租赁厂房 11889.34m²，购置相应设备，项目建成后年组装检测汽车马达 360 台。

为进一步做好该项目的环境保护工作，科学客观地评价项目运营对周围环境的影响，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》以及中华人民共和国国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 修改）中“107 专业实验室 其他”类，应编制环境影响报告表，为完善环保手续，尼得科（苏州）有限公司委托苏州市环科环保科技发展有限公司承担该项目的环评工作。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2.主体工程及检测规模

表 1-5 建设项目主体工程及检测规模

工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数
实验室	汽车马达性能检测	360 台/a	7200h

3、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程情况见表 1-6。

表 1-6 公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称	设计能力	工程内容（备注）
------	--------	------	----------

储运工程	原料仓库		40m ²	主要用于原料暂存
	辅料仓库		10m ²	主要用于润滑油暂存
	成品仓库		150m ²	主要用于检测过的产品暂存
公用工程	供水系统	自来水	2471t/a	由市政供水管网供给
	排水系统	生活污水	1968t/a	经污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排放京杭运河
		雨水	/	经市政雨水管网收集后就近排入水体
	供电		700 万度/年	由市政电网供给
	供压缩空气		空压机 1 台	提供压缩空气
	消防		室内外消火栓系统、灭火器等	
	绿化		/	依托出租方
环保工程	废气		三级过滤装置两套	混合腐蚀气体二氧化硫、二氧化氮、氯气、硫化氢经三级过滤酸碱中和---水汽分离---活性炭吸附处理后零排放
	废水		1968t/a	经污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排放京杭运河
	危险废物暂存处		10m ²	暂存危险固废
	一般废物暂存处		10m ²	暂存一般固废
	噪声		设备减振、厂房隔声、距离衰减等	

4、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目运营期拟设员工 82 人。

工作制度：年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，年工作时数为 7200 小时。

生活设施：不设食堂和宿舍。

5、平面位置及周围环境简况

本项目位于苏州高新区金枫路 357 号 11 幢，租赁厂房，本项目的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素，结合本项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进行合理布置。根据现场实地勘察，本项目厂界东侧为金枫智能产业园内工业企业；北侧为泰山路，隔路为苏州正隆纸业有限公司；西侧为施恩禧电气（苏州）有限公司；南侧为金枫智能产业园内工业企业。项目 500 米范围内无居民区、学校、生态保护区及文物保护单位等敏感点，

最近敏感点为项目地东北侧 1144 米的长江花园。本项目地理位置图见附图 1，车间平面布置图见附图 2，周边 500 米环境概况见附图 3。

6.项目的环境准入条件分析 与产业政策相符性分析

查对《产业政策调整指导目录（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》部分条目的通知》，本项目不属于上述目录中所列出的限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。因此，本项目与国家及地方产业政策是相符的。

与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（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、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目所在地属于太湖流域三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中相关规定和要求。本项目为汽车马达性能检测项目，少量不含氮磷的试验废水和生活污水一起经污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中相关规定。

用地相符性及规划相符性分析

项目位于苏州高新区金枫路357号11幢，根据土地证，项目所在位置为工业用地，同时项目用地位于枫桥片区内，根据苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009~2030），枫桥片区产业定位立足电子信息、精密机械、商务服务、金融保险等产业门类，本项目为汽车马达性能检测项目，符合该片区的主体产业定位，因此，本项目符合城市发展用地规划和总体规划。

“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距本项目最近的生态红线区域为虎丘山风景名胜区，虎丘山风景名胜区位于本项目东侧4485米，不在其管控区范围内；对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家级森林公园，江苏大阳山国家级森林公园位于本项目西侧3950米，不在其保护区范围内，因此本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符，本项目所在区域生态红线图详见附图4。

（2）环境质量底线

根据《2019年苏州市生态环境状况公报》，2019年苏州市区PM_{2.5}、NO₂和O₃存在超标情况，CO、SO₂、PM₁₀全年达标，区域环境空气为不达标区。为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。近期目标：到2020年，二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

建设项目周边水体水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及检测设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会改变区域环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

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

(4) 环境准入负面清单

本项目行业类别：M7450质检技术服务，未列入《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修订版)、《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2017]129号)等产业政策中禁止类、限制类、淘汰类项目；不在《市场准入负面清单(草案)》禁止准入类、限制准入类项目之内；所用设备均不在《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(一、二、三、四批)淘汰目录内，符合当前国家及地方产业政策的要求。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

与规划环评审查意见相符性

2016年9月21日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书》(以下简称《规划环评报告书》)审查会，有关部门代表和专家等16人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出审查意见(环审[2016]158号)，本项目与审查意见相符性分析见下表：

表1-7 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见（环审[2016]158号）主要内容	本项目情况	相符性
1	逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模对位于工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	本项目不属于化工、钢铁企业	相符
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	符合区域发展定位和环境保护要求	相符
3	严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、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等均达到同行业国际先进水平	相符
4	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、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目废水进入新区第二污水处理厂，COD、氨氮、总磷、总氮等指标在污水厂内平衡	相符
5	建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控	不属于重要环境风险源	相符
6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目生活垃圾由环卫部门统一收集处理处置，对有回收利用的一般工业固废进行外售综合利用，对危险废物委托有资质的单位处理	相符

与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相符性分析

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）“加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍；按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保环境安全”；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

本项目危废仓库拟设环氧地坪、导流沟槽+集液池、防爆灯、通风扇、观察窗，危废场所和各类危险废物均张贴规范的识别标识，危废场所内配备灭火器、消防沙、吸附棉等，项目建成后，各类危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。与危险废物贮存规范化管理要求相符。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租用空置厂房，无环境遗留问题。

本项目租用的厂房各种基础设施完备，已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、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

苏州位于长江三角洲中部、江苏省东南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理位置坐标为北纬 31°19'，东经 120°37'。苏州高新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。

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

本项目位于苏州高新区金枫路 357 号 11 幢，项目地理位置图见附图 1。

2、地形、地质、地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。苏州新区在苏州西部，平坦的平原上散布着较多孤立的小丘，其中狮子山高 114.5m，何山高 64.9m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。根据“中国地震烈度区规划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州地区地震烈度为 VI 度。

3、气候、气象特征

苏州地处中纬度地区，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年均总日照数 2130.2h，占可照时数 48%；年平均气温 15.4℃，历年极端最高气温 40.1℃，极端最低气温 -12.7℃；年均降水量 1054mm，历年最大降雨量 1694.2mm，最少降雨量 481.1mm。

当地主导风向为 EN 和 SE 向，频率均为 9%，次主导风向为 ESE 和 SSE 向，频率均为 8%；风向随季节变化，春夏季主导风向为 SE 风，秋季为 NE 风，冬季为偏 N 风。年平均风速 2.8m/s，强风向为 NW 向，最大风速 24m/s。影响当地的台风平均 2~3 次/年，风向 NE，一般为 6~7 级。

4、水文特征

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83 km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38 km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。本地区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向河道主要有：浒光运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，浒光运河为四级航道，其它为不通航河道。

项目纳污水体为京杭运河，京杭大运河地处长江西游，水量充沛，根据京杭大运河苏州站历年观测资料统计，京杭大运河的水文状况如下：常年流量为 21.5m³/s，河面宽 74m，平均水深 3.3m；平均水位（吴淞高程）为 2.82m；历史最高水位：4.37m（1954 年 7 月 28 日）；历史最低水位：1.89m（1984 年 8 月 27 日）。

5、植被、生物多样性

项目所在地由于优良的大气候和水土条件形成的优良小气候，植物生长茂盛，植被良好，共有乔木、灌木、草本植物树种近百余种，特别是林果产品、味美可口，品种多样。栽培作物有稻、麦、玉蜀黍、甘薯、芸苔等，还有桃、梅、杏、梨、李、苹果、桔、杨梅、樱桃等水果；还有榉、栎、椿、榆、毛竹、刚竹等多种竹木；还有牡丹、芍药、月季、蔷薇、玫瑰等多种花卉，野生植物资源也相当丰富，如：枫香、樟树、青岗栎和马尾松等。

鸟类有 70 余种，主要有雉、鸭、鹌鹑、鸬鹚、鸽、斑鸠、啄木鸟、鹰、大杜鹃、鹤、话梅、白头翁等，鱼类有 30 余种，主要有鳊、鲤、鲫等。近年来，由于太湖水质恶化的缘故，鹤、鸬鹚等野生水禽、鸟类已渐少见。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、社会经济结构

苏州高新区位于苏州古城西侧，属于虎丘区。东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。区域人口 77.48 万，其中常住人口 58.78 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。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精

神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 环境管理体系国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 4 月被国务院批准成立出口加工区。2004 年 4 月被国家环保总局批准同意建设国家生态工业示范园区，2005 年高新区成为首批国家循环经济试点园区，2007 年高新区成为首批国家循环经济标准化试点园区，2008 年 3 月高新区创建国家级生态工业示范园区成为全国第一批国家级生态工业示范园区。

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。2019 年，苏州高新区全年实现地区生产总值 1377.24 亿元，较上年增长 5.5%，其中服务业增加值 684.46 亿元，占 GDP 比重 49.7%，较上年末提升 10.2 个百分点。完成一般公共预算收入 168.6 亿元，较上年增长 6.0%；完成规模以上工业产值 3125.88 亿元，其中新兴产业产值占规上工业产值比重 60.5%，较上年提高 2.4 个百分点。完成全社会固定资产投资 470.47 亿元，较上年增长 6.2%，其中工业投资 71.467 亿元，工业技术改造投资占工业投资比重 79.8%。完成进出口总额 419.78 亿美元，其中出口额 277.95 亿美元。完成社会消费品零售总额 307.04 亿元，较上年增长 5.8%。完成实际使用外资 5.3 亿美元，较上年增长 21.8%。

2、教育

(1) 初等教育

区内目前有独立设置的公办小学 11 所。其中江苏省实验小学 2 所(高新区实验小学、枫桥中心小学)，专任教师 907 名，在校小学生 16910 名。

(2) 中等教育

目前有独立设置的区辖公办中学 9 所。其中江苏省四星级高中 3 所（江苏省苏州实验中学、吴县中学、高新区第一中学），江苏省示范初中 1 所(高新区第二中学)，现有专任教师 940 名，在校中学生 15305 名。其中高中生 4203 名，初中生 11102 名。另有市辖公办职业类学校 2 所（苏州国际教育团、江苏省苏州职业教育中心校），均分高职、中职两个学历层次，其中江苏省苏州职业教育中心校是国家级重点职业高级

中学、江苏省合格职教中心校和江苏省模范学校，目前有教职工 240 余人，学生 3000 余人。

(3) 高等教育

区内的高校有 2 所（苏州科技学院、苏州高博软件技术职业学院）。

(4) 民办教育

区内目前有民办学校 3 所，分别是苏州外国语学校（幼稚园、小学、初中、高中[江苏省示范初中、江苏省实验小学]）、苏州新草桥中学、日本人学校（小学、初中、高中）。其中，日本人学校为外籍人员子女学校，采取国际教育管理模式，聘请外籍教师，招收外籍学生。

(5) 教育现代化

全区镇(街道)已通过了市教育现代化达标验收。已建成江苏省四星级高中 3 所，省示范初中 2 所，省实验小学 3 所，累计建成省市级以上重点、示范、实验学校 18 校次，占建制学校的 80%左右，在全市处于领先地位。信息化建设全面推进，所有建制学校基本建成校园网，实现“班班通”。

3、文化、文物保护

苏州高新区、虎丘区东接世界历史文化名城的苏州古城，西濒三万六千顷烟波浩淼的太湖，南与葱翠绵延数十里的江南丘陵连为一体，石湖风景区、洞庭东西山风景区、天灵风景区和枫桥寒山寺、虎丘风景区环绕四周。区域吴文化源远流长，积淀丰厚，有“江枫古韵”、“寒山钟声”等历史文化遗产和“金山石匠”、“镇湖刺绣”等传统工艺，还有建于南宋的第一批省级文物保护单位“万佛石塔”，建于明万历年的市文物保护单位“文昌阁道院”和建于清乾隆年间的市文物保护单位“三里亭”，是一块集江南山水秀丽和吴中文化温柔于一体的“风水宝地”。

4、《苏州高新区城乡一体化暨分区规划（2009~2030）》

苏州高新技术产业开发区为国务院批准的产业园区，其位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，原规划面积 52km²，首期开发面积 25km²，2002 年经区划调整后总面积达 258km²。高新区规划概要如下：

(1) 规划范围及面积

苏州高新区位于苏州古城西侧，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，

南至向阳河、横塘镇北界，规划面积约 223km²。

（2）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。

（3）规划结构

总体空间结构：“一核、两轴、三心、六片”

一核：以阳山森林公园为核心，将山体屏障转化为生态绿核，并成为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

两轴：太湖大道发展主轴：是新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。浒光运河发展主轴：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活力融合。

三心：以浒通片区中心、科技城片区中心、狮山路城市中心构筑三角状的极化空间，为各自所在的城镇建设组团提供公共配套服务。

六片：包括中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区。

中心城区包括枫桥片区、狮山片区、西北片区，总面积 52 平方公里的核心区域，其规划范围东起浒光运河，南至向阳路，西至金枫路，北到邓蔚路（规划）、支津河，规划总用地面积 13.49 平方公里。

（4）产业发展方向及布局

苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。

用地布局与功能分区：苏州高新区分为三大主导主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组团、横塘组团）、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。

中心组团——集金融商资、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心。

横塘组团——借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区。

浒通组团——集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城。

科技城组团——“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城。

湖滨组团——融太湖山水和田园风光于一体的新农村样板区。

5、高新区基础设施建设情况

(1) 给水

高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为 75 万吨，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万吨；高新区第二水厂位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万吨，目前已建日供水能力 30 万吨。

(2) 排水

高新区已实现雨、污水分流排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。苏州高新区规划共建有 5 座污水处理厂。

新区第一污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、镇湖河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。一期工程 4 万吨/日 2002 年 10 月开工，2004 年 11 月进水试运行，二期工程 4 万吨/日从 2009 年初开工建设，于 2010 年通水运行。

本项目所在地在苏州新区第二污水处理厂的服务范围之内，项目所在厂区已经具备完善的污水管网。

镇湖污水处理厂：位于出口加工区南镇湖河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，远期总规模 12 万吨/日。

浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，远期总规模 8 万吨/日。

白荡污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，2007 年运行，远期总规模 30 万吨/日。

(3) 供热

规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km²，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km²，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km²，供热半径 4.5km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20 km²，供气半径 4.5 km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25 km²，供气半径 4.5 km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

(4) 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。近期东侧 6.8km² 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。在新区的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 m³，供应新区中心区域 18km² 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m³/d，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m³/d，供应范围为整个新区。目前燃气管网已敷设完毕，能够满足高新区燃气供应。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1、环境空气

本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只需调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2019年度苏州市生态环境状况公报》，具体评价结果见下表：

表 3-1 环境空气质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	评价指标	浓度现状 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均浓度	43	40	107.5	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	39	35	111.43	不达标
CO	日平均第95百分位数浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	163	160	101.875	不达标

由表3-1可以看出，2019年度SO₂、PM₁₀、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM_{2.5}、O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所属区域环境空气属于不达标区。为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：

达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。近期目标：到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

2、地表水环境

本项目废水主要为生活污水、试验废水，水质简单直接排入市政污水管网。本次评价地表水环境现状资料引用《2019年度苏州市环境状况公报》。

2019年，苏州市水环境质量考核的16个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为87.5%，无劣V类断面，与2018年相比，

优III类断面比例上升 18.7 个百分点，劣V类断面同比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于III类的占 86%，无V类断面。对照 2019 年省考核目标，优III类比例达标，与 2018 年相比，优III类断面比例上升 10.0 个百分点，劣V类断面同比持平。

3、声环境质量

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020 年 7 月 20 日对项目厂界声环境进行了监测，监测频次：昼间、夜间各一次；监测点位：厂界外 1 米，监测项目：等效连续 A 声级（LeqdB（A）），监测期间风速：1.6~3.2m/s，监测期间项目周边无异常噪声源，监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量监测结果

监测时间 监测点位	2020 年 7 月 20 日				备注
	昼间 dB(A)	标准值	夜间 dB(A)	标准值	
N1 厂界西侧 1m	55.1	65	47.1	55	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 3 类 标准
N2 厂界南侧 1m	55.9		47.8		
N3 厂界北侧 1m	61.4		51.5		
N4 厂界东侧 1m	56.4		48.1		

监测结果表明：项目所在地噪声满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经现场实地调查，本项目位于苏州高新区金枫路 357 号 11 幢，有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见表 3-3：

表 3-3 项目周围环境保护目标

环境要素	保护名称	坐标		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					
大气环境	长江花园	840	775	居民	4760 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准要求	NE	1144
环境要素	环境保护对象		方位	距最近厂界距离(m)	规模	环境功能		
地表水环境	马运河		S	1147	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV类标准		
	前桥港		N	430	小河			
	小河		E	941	小河			
	小河		W	375	小河			
	京杭运河		E	2185	中河			
声环境	厂界		东、南 西、北	1	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类 标准		
生态环境	虎丘山风景名胜区		E	4485	0.73km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）风景名胜区		
	江苏大阳山国家级森林公园		W	3950	10.30km ²	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）国家森林公园		

注：本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），本项目所在地周围大气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，硫化氢、氯气执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1中标准限值，具体标准见表4-1：

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染名称	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	依据
SO ₂	年平均	50	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
	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	
O ₃	8小时平均	100	
	1小时平均	200	
PM _{2.5}	24小时平均	35	
	1小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
硫化氢	1小时平均	10	《环境影响评价技术导则大气环境》 （HJ2.2-2018）附录D表D.1
氯气	1小时平均	100	
	日平均	30	

2、地表水环境质量标准

本项目的纳污水体为京杭运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS参照执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）的四级标准，具体标准见表4-2：

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1 IV类	pH值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30

		氨氮	1.5
		总磷	0.3
		总氮	1.5
	水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准	SS	60

3、声环境质量标准

本项目位于苏州高新区金枫路 357 号 11 幢。根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定(2018 年修订版)》，本项目所在区域声环境功能区划为 3 类标准适用区域，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，具体标准见表 4-3:

表 4-3 声环境质量标准

执行标准	标准级别	时段		备注
		昼间	夜间	
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	65	55	/

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

本项目无工艺废气排放。

2、废水排放标准

本项目生活污水、试验废水经市政污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排放京杭运河。

污水接管口废水排放时 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准；污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《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) 和苏州特别排放限值。具体标准见表 4-4:

表 4-4 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
污水接管口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4 3级	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》	表1B	氨氮		45

	(GB/T31962-2015)	级	总磷(以P计)		8
			总氮(以N计)		70
新区第二污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 1级A	pH	/	6~9
			SS		10
	《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)、苏州特别排放限值标准	/	COD		30
			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		0.3
			总氮		10

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。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，具体见表4-5：

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固废排放标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)，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年修改清单(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)。

污染物总量控制指标见表 4-6：

表 4-6 污染物总量控制指标 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	总量控制	
					总控量	考核量
污水	水量	1968	0	1968	1968	/
	COD	0.984	0	0.984	0.984	/
	SS	0.787	0	0.787	/	0.787
	NH ₃ -N	0.089	0	0.089	0.089	/
	TP	0.016	0	0.016	0.016	/
	TN	0.138	0	0.138	0.138	/

控制	固废	一般固废	0.1	0.1	0	0	0
		危险固废	2.152	2.152	0	0	0
		生活垃圾	24.6	24.6	0	0	0
	<p>总量平衡方案：</p> <p>（1）废水</p> <p>废水经市政污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，废水总量纳入新区第二污水处理厂总量范围内。</p> <p>（2）固废</p> <p>固废零排放。</p>						

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目生产场地为租赁现有厂房，无土建工程，仅进行厂房装修及设备安装，所以不进行施工期分析。

二、营运期

(一) 本项目工艺流程及产污环节

根据建设方提供资料，本项目主要对客户提供的新能源汽车三合一电驱动马达进行性能检测，并出具测试报告给客户，汽车马达性能检测工艺流程如下：

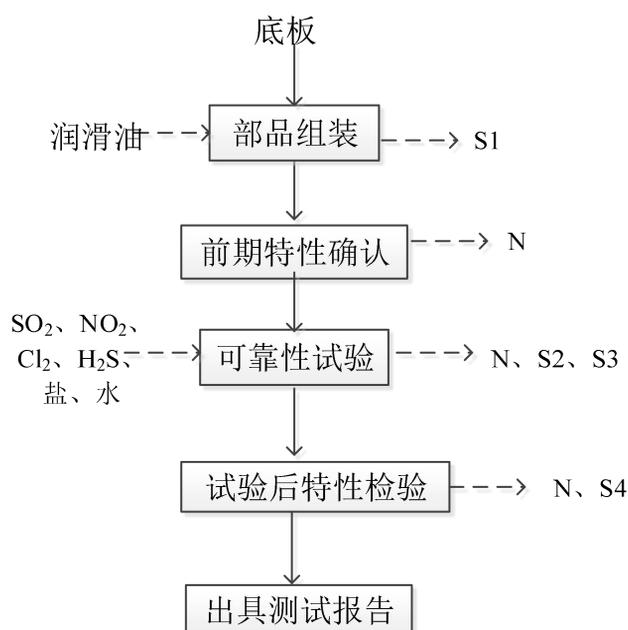


图 5-1 现有项目电子元器件生产工艺流程图

工艺简介：

原料：本项目马达产品零部件电机、减速器、控制器、夹具来源于客户提供。

部品组装：人工将客户提供的马达产品零部件电机、减速器、控制器、夹具组装成马达产品，组装过程需加润滑油到电机里，润滑油供应过程产生废包装桶 S1。

前期特性确认：组装好的马达产品在电驱动台架上测试驱动性能。

可靠性试验：驱动性能测试后的马达产品在电驱动台架上调试运行参数测试耐久性能是否满足设计寿命要求，耐久性能测试过程中马达产品通过电磁振动台测试结构性能，通过恒温环境箱、快速温变环境箱、冷热冲击环境箱测试耐温变性能，通过腐蚀气体试验箱、盐雾试验箱测试耐腐蚀性能，通过 IPX9K 试验箱、IPX7 试验箱测试防水性能，通过 IP6X 试验箱测试防尘性能。

其中防腐蚀实验所用腐蚀气体为：二氧化硫、二氧化氮、氯气、硫化氢，四种气体钢瓶安置在密封的钢瓶柜中，腐蚀气体试验箱里混合气体浓度极低约 10⁻⁹L/L，腐蚀气体经酸碱中和——水汽分离——活性炭吸附三级过滤后零排放：

第一级过滤使用碱液中和酸性气体的化学法。腐蚀气体流经样品后被输送到设备出口，残留的腐蚀气体和水混在一起变成弱酸性，PH 值是 6.0，之后被强行注入碱性溶液中（氢氧化钠溶液），使气体在碱性溶液中中和溶液充分混合，以达到最佳中和效果，之后再进入水汽分离室。

第二级过滤为水汽分离室。使用塑料材料，采取特殊的处理方法将气体中的大颗粒水珠分离出来掉进第一级过滤碱性溶液中，之后进入活性炭室。

第三级过滤为物理吸附法，气体经过水汽分离后到达活性炭室，被活性炭吸附，然后排出室外，经专用设备检测（检测仪器如下图所示），出口的气体不再含有腐蚀气体仅为空气。



根据建设方提供资料，防腐蚀实验周期为 21 天，每周期实验过后更换过腐蚀气体过滤介质，产生废碱液 S2、废活性炭 S3。

盐雾试验箱为密闭式，试验过程有少量水蒸气排出。

防尘试验采用密闭试验箱，试验箱内灰尘不逸散。

IPX9K、IPX7 防水试验箱内各加入 1m³ 水，不需更换，随着损耗定期添加，无废水产生。

试验后特性检验：对达到设计寿命上限后的马达产品进行特性检验，检验其质量、驱动性能等是否合格，是否还能正常使用，合格产品拆开检查其内部零部件是否有破损，后组装好放入仓库保管；对不合格产品解析原因、调查分析、拆开检查零部件、公司无分析能力的部分需委托其他公司分析。拆开检查电机需将电机内润滑油倒出，产生废润滑油 S4。

出具测试报告：将上述所有测试过程整理成总结报告提供给客户。

另外，试验过程零部件更换产生废零部件 S5。

（二）污染源分析

1. 废气

本项目无工艺废气排放。

2、废水

本项目无生产废水仅为员工生活污水。

本项目运营期拟设员工 82 人，不设食堂和宿舍，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》，职工人均用水量取 100L/人·d，年工作 300 天，则生活用水量为 2460t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 1968t/a，经市政污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排放京杭运河。

根据建设方提供资料，盐雾试验需用水 10t/a，防水试验需用水 1t/a，随着损耗定期添加，无废水产生。

表 5-1 本项目主要水污染物产生及排放情况

种类	污水量	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向
			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	1968t/a	COD	500	0.984	/	500	0.984	接管至新区第二污水处理厂集中处理
		SS	400	0.787		400	0.787	
		氨氮	45	0.089		45	0.089	
		TP	8	0.016		8	0.016	
		TN	70	0.138		70	0.138	

本项目水平衡图如下：

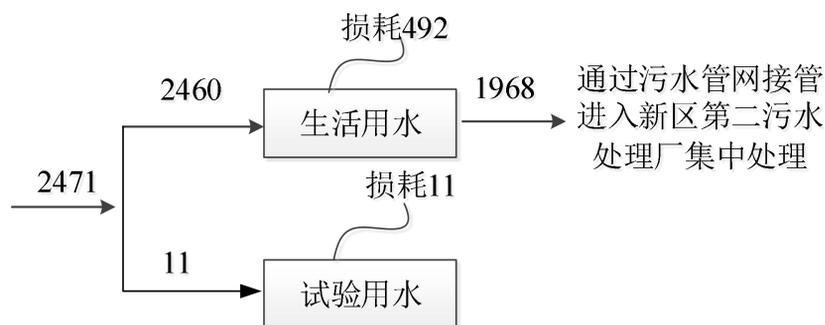


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

3、噪声：

本项目噪声源主要为试验设备、空压机运行过程产生的噪声，其噪声源类型为固定噪声源，根据检测及资料收集，设备噪声强度在 80dB (A) 左右，设备均处于车间内。项目噪声源情况见下表 5-2。

表 5-2 本项目噪声设备一览表

序号	设备	数量 (台)	源强 dB (A)	防治措施	距最近厂界距 离 (m)	降噪效果 (dB (A))
1	2 轴电驱动台架	21	80	隔声、减振、 距离衰减	W, 5	20~25
2	3 轴电驱动台架	9	80	隔声、减振、 距离衰减	E, 5	20~25
3	电磁振动台	2	80	隔声、减振、 距离衰减	N, 10	20~25
4	空压机	1	80	隔声、减振、 距离衰减	N, 5	20~25

4. 固体废弃物:

本项目固体废物主要为一般固废：废零部件；危险固废：废碱液、废活性炭、废润滑油、废包装桶；生活垃圾。

废零部件：根据建设方提供资料，本项目试验过程零部件更换产生的废零部件 0.1t/a，同意收集后外售处理。

废碱液、废活性炭：根据建设方提供资料，防腐蚀实验周期为 21 天，每周期实验过后更换过腐蚀气体过滤介质，第一级过滤氢氧化钠溶液装填量为 0.02t，第三级过滤活性炭装填量为 0.001t，产生废碱液 0.24t/a，废活性炭 0.012t/a，委托资质单位处置。

废润滑油：根据建设方提供资料，本项目电机分解检查过程产生废润滑油 1.7t/a，委托资质单位处置。

废包装桶：根据建设方提供资料，本项目润滑油供应过程产生废包装桶 0.2t/a，委托资质单位处置。

生活垃圾：本项目员工 82 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 24.6t/a，可由当地环卫部门集中收集处理。

a) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 5-3。

表 5-3 项目固废及副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
S ₁	废润滑油	分解检查	液态	矿物油	1.7t/a	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》

S ₂	废碱液	腐蚀气体过滤	液态	氢氧化钠	0.24t/a	√	/	(GB34330-2017)
S ₃	废活性炭	腐蚀气体过滤	固态	活性炭	0.012t/a	√	/	
S ₄	废包装桶	润滑油供应	固态	沾有矿物油的铁桶	0.2t/a	√	/	
S ₅	废零部件	试验过程	固态	铁、铝	0.1t/a	√	/	
/	生活垃圾	日常办公	固态	废纸等	24.6t/a	√	/	

b) 固体废物产生情况

项目固体废物产生情况详见表 5-4。

表 5-4 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	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量
S ₁	废润滑油	危险固废	分解检查	液态	矿物油	《国家危险废物名录》2016版	T/I	HW08	900-249-08	1.7t/a
S ₂	废碱液		腐蚀气体过滤	液态	氢氧化钠		C	HW35	900-399-35	0.24t/a
S ₃	废活性炭		腐蚀气体过滤	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.012t/a
S ₄	废包装桶		润滑油供应	固态	沾有矿物油的铁桶		T/In	HW49	900-041-49	0.2t/a
S ₅	废零部件	一般固废	试验过程	固态	铁、铝	/	/	/	/	0.1t/a
/	生活垃圾	/	日常办公	固态	废纸等	/	/	/	99	24.6t/a

表 5-5 项目固体废物利用处置方式表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	处理/处置量	最终处置方式
S ₁	废润滑油	危险固废	900-249-08	1.7t/a	委托资质单位处置	1.7t/a	焚烧
S ₂	废碱液	危险固废	900-399-35	0.24t/a		0.24t/a	再生

S ₃	废活性炭	危险固废	900-041-49	0.012t/a		0.012t/a	焚烧
S ₄	废包装桶	危险固废	900-041-49	0.2t/a		0.2t/a	清洗
S ₅	废零部件	一般固废	/	0.1t/a	外售处理	0.1t/a	/
/	生活垃圾	一般固废	99	24.6t/a	环卫部门定期清运	24.6t/a	/

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	/	/	/	/	/	/	/	/
种类	排放源 (编号)	污染物 名称	废水量 m ³ /a	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
水污 染物	生活污 水	COD	1968	500	0.984	500	0.984	接管进入 新区第二 污水处理 厂进行集 中处理
		SS		400	0.787	400	0.787	
		氨氮		45	0.089	45	0.089	
		TP		8	0.016	8	0.016	
		TN		70	0.138	70	0.138	
固体 废物	污染物 类别	污染物 名称	产生量 t/a	处置量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般工 业固废	废零部 件	0.1	0.1	/	0	收集后外售处理	
	危险固 废	废润滑 油	1.7	1.7	/	0	委托资质单位处置	
		废碱液	0.24	0.24	/	0		
		废活性 炭	0.012	0.012	/	0		
		废包装 桶	0.2	0.2	/	0		
生活垃 圾	生活垃 圾	24.6	24.6	/	0	环卫部门定期清运		
噪 声	本项目噪声来源主要为试验设备、空压机运行产生的噪声，源强在 80dB（A）左右。经过墙体隔声、减振、距离衰减等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准							
其 他	主要生态影响（不够时可另附页） 无							

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目生产场地为租赁现有厂房，无土建工程，仅进行厂房装修及设备安装，对周边环境影响较小。

二、营运期环境影响分析：

1、废气影响分析

本项目无工艺废气排放。

2、废水影响分析

本项目排放废水为生活污水，通过市政污水管网排入新区第二污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目外排废水仅为生活污水，不涉及地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

目前污水管网已覆盖至该项目所在地，项目产生的生活污水可经规范化排污口排放至新区第二污水处理厂集中处理，本项目污水排放量为 1968t/a，新区第二污水处理厂设计能力为 8 万 t/d，目前日处理量约 6.8 万 t/d，剩余负荷量为 1.2 万 t/d，本项目污水量占新区第二污水处理厂剩余处理能力的 0.05%，因此水量上本项目废水排入新区第二污水处理厂是可行的；本项目废水接管进入污水处理厂的水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，因此水质上本项目废水排入新区第二污水处理厂是可行的。

综上，本项目废水排入新区第二污水处理厂是可行的，项目废水经污水厂处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工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、苏州特别排放限值后排放。

表7-1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>

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

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>					
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²						
	预测因子	（ ）						
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>						
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>						
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>						
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>						
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>						
	污染物排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	（/）	（/）	（/）
污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）						
（/）	（/）	（/）						

	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 ()	排放量/(t/a) ()	排放浓度/(mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		(企业生产废水排口、生活污水接管 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测因子	()		(流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声的影响分析

本项目主要噪声源为试验设备、空压机运行噪声，设备运行噪声声压级在 80dB(A) 左右（主要设备的噪声值见表 5-2），本项目将试验设备设置在厂房内，因此本评价可以对项目的厂界进行昼、夜间声环境影响分析，当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

R——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-a}$ ， \bar{a} 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B：室外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；

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；

TL——建筑物隔声量，40dB（按照 2 砖墙取值）。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

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

式中: L_w —声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中: $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w —倍频带声压级, dB;

D_c —指向性校正, dB;

A—倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强, dB。

根据上述公式计算的结果见表 7-2:

表 7-2 本项目厂界噪声预测结果

测点类型	预测点 位	贡献值 dB (A)	现状值 dB (A)		预测值 dB (A)		质量标准 dB (A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外 1m	西	26.57	55.1	47.1	55.2	47.2	65	55
	北	26.47	55.9	47.8	56.0	47.9	65	55
	东	25.67	61.4	51.5	61.4	51.5	65	55
	南	25.32	56.4	48.1	56.4	48.1	65	55

从上表中噪声预测值可知, 当本项目所有设备运行时, 工程噪声贡献值不大, 厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境要求的噪声排放限值, 对周围环境影响较小。

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响, 本评价建议建设单位采取以下措施:

①优化厂区平面布置, 使主要噪声源尽可能远离厂界, 并合理利用厂区建筑物的隔声作用;

②生产设备均安装在封闭的建筑物内，对设备噪声具有阻隔作用；

③对高噪声源的动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行。

4、固体废弃物影响分析

项目产生的固废可以分为以下三大类：

①一般固废：废零部件属于一般固废统一收集后外售处理。

②危险废物：对照最新《国家危险废物名录》，本项目产生的工业有害废物主要有：废包装桶、废碱液、废活性炭、废润滑油，作为危废委托有资质单位进行处理处置。

③生活垃圾由环卫部门定期清运。

危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析：

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份并在收集容器表面粘贴标明类别、成份的说明，以方便委托处理单位处理，并根据危险废物的性质和形态，采用坚固的容器包装，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，不会在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的危险固废暂存于规范危废仓库，拟设危废仓库占地面积为 10m²，从项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看，危废堆场的面积能够满足项目危废贮存需求。另外危废仓库拟设环氧地坪、导流沟槽+集液池、防爆灯、通风扇、观察窗，危废场所和各类危险废物均张贴规范的识别标识，危废场所内配备灭火器、消防沙、吸附棉等，可做到防渗、防漏、防风、防雨、防晒，项目建成后，危险固废暂存时分类规范暂存，相互间保持一定间隔，危废仓库按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的规定设置警示标志。

表 7-3 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	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	危废堆场	废润滑	HW08	900-249-08	/	10m ²	PVC 塑料桶	2	3个月
2		废碱液	HW35	900-399-35			PVC 塑料桶	0.5	3个月

3		废活性炭	HW49	900-041-49			防漏袋	0.2	3个月
4		废包装桶	HW49	900-041-49			PVC塑料桶	1	3个月

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

厂区内转运过程：

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，且危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

危废运输环境影响分析：

运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输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。

电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

委托利用或处置的可行性分析：项目危险废物拟委托常州市嘉润水处理有限公司、无锡市三得利石化有限公司处置，本项目危废种类、数量均在其核准经营范围内，因此，项目危废委托利用或处置方式可行。危废单位营业执照、资质详见附件。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A“土壤环境影响评价项目类别”，本项目对应行业类别“其他行业”中的“全部”属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目对应行业类别“专业实验室”中的“其他”属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

7、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）对本项目环境风险进行评

价。

(1) 评价依据

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， $q_1、q_2\dots q_n$ — 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ — 每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表7-4。

表 7-4 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位: t)

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大存在量	q/Q
1	润滑油	/	2500	0.34t	0.000136
2	废润滑油	/	50	1t	0.02
3	氯气	7782-50-5	1	$2.6 \times 10^{-5}t$	2.6×10^{-5}
4	硫化氢	7783-06-4	2.5	$9.5 \times 10^{-6}t$	3.8×10^{-6}
5	二氧化硫	7446-09-5	2.5	$2 \times 10^{-5}t$	8×10^{-6}
6	二氧化氮	10102-44-0	1	$2.6 \times 10^{-5}t$	2.6×10^{-5}
7	废碱液	/	50	0.24	0.0048
合计 ($\Sigma q/Q$)			0.025		

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

建设项目周围主要为工业企业，最近敏感点为项目地东北侧 1144 米的长江花园。

(3) 环境风险识别

本项目风险物质主要为润滑油、废润滑油、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、氯气、废碱液。

(4) 环境风险分析

本项目环境风险主要为物料泄漏事故、火灾事故、人员中毒事故。

(5) 环境风险防范措施

润滑油暂存下方设置防泄漏托盘，废润滑油暂存于危废仓库中，危废仓库设有导流沟槽+集液池，暂存区域设置吸附棉等吸附材料以及灭火器等消防物资。

二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、氯气钢瓶安置在密封的钢瓶柜中，钢瓶柜连接另一套试验室腐蚀气体过滤装置，钢瓶柜内安装相关气体泄漏报警仪，报警仪检测到泄漏达到设定的浓度后开始报警并同时触发声光报警器和实验室过滤装置换气，工作人员听到报警后从密封的钢瓶柜外部利用设计的特殊装置把钢瓶的阀门锁死，很快钢瓶柜过滤干净，工作人员排查泄漏原因。

(6) 事故应急措施:

泄露应急措施：一旦发现液态润滑油、废润滑油泄露，立即扶正容器防止进一步泄露，转移至备用空桶内，并清理泄漏物，将泄露物料及冲洗废水收集起来委托资质单位处置。

如果腐蚀气体在试验箱和管路发生泄漏，试验内部腐蚀气体检测系统会自动检测，报警并触发实验室过滤装置。实验室过滤装置采用三级过滤，酸碱中和---水汽分离---活性炭吸附，装置采用移动式设计，和密封钢瓶柜配套设计。

明火应急措施：一旦发现明火，使用灭火器或消防水带灭火，如火势不能控制立即向有关部门请求支援。

结论

综上所述，企业在配备必要的环境风险防范措施，加强环境管理发生事故能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下可以将环境风险降低到可接受的水平。

表7-5 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	尼得科（苏州）有限公司年组装检测汽车马达360台项目			
建设地点	苏州高新区金枫路357号11幢			
地理坐标	经度	120° 30'58.20"	纬度	31° 20'2.00"
主要危险物质及分布	主要危险物质：滑油、废润滑油、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、氯气、废碱液； 主要危险单元：危废仓库、原辅料仓库、实验室			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	物料泄漏事故、火灾事故、人员中毒事故			
风险防范措施要求	润滑油暂存下方设置防泄漏托盘，废润滑油暂存于危废仓库中，危废仓库设有导流沟槽+集液池，暂存区域设置吸附棉等吸附材料以及灭火器等消防物资；二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、氯气钢瓶安置在密封的钢瓶柜中，钢瓶柜连接另一套试验室腐蚀气体过滤装置，钢瓶柜内安装相关气体泄漏报警仪，报			

警仪检测到泄漏达到设定的浓度后开始报警并同时触发声光报警器和实验室过
滤装置换气

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无

表7-6 风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	润滑油	废润滑油	二氧化硫	二氧化氮	氯气	硫化氢	废碱液	
		存在总量/t	0.34	1	2×10 ⁻⁵ t	2.6×10 ⁻⁵ t	2.6×10 ⁻⁵ t	9.5×10 ⁻⁶ t	0.24	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数/人				5km 范围内人口数/人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） /人							
		地表水	地表水功能敏感性				F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级				S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性				G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	包气带防污性能				D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q1<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q≤100 <input type="checkbox"/>		Q≥100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放						
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>			AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围/m							
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间/h								
地下水	下游厂区边界到达时间/d									
	最近环境敏感目标/, 到达时间/d									
重点风险防范措施	拟建项目已提出风险防范措施, 以及建立与苏州高新区对接、联动的风险防范体系									
评价结论与建议	综上分析可知建设项目环境风险可实现有效防控, 但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度, 采取措施进一步缓解环境风险, 并开展环境影响后评价。									

注：“”为勾选，“”为填写项

三、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

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

1) 定期报告制度

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

2) 污染处理设施的管理制度。

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

3) 奖惩制度

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

4) 制定各类环保规章制度

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

(2) 环境监测计划

a) 水污染源监测

应规范化设置污水接管口，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌，定期对污水接管口水污染物进行监测。

有关废水监测项目及监测频次见表 7-7：

表 7-7 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

b) 噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

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	治理措施	预期治理 效果
大气污染物	/	/	/	/
水污染物	生活 污水	COD、氨氮、 SS、TP、TN	经市政污水管网排入新区第二污水处 理厂集中处理	达标排放
电磁辐射 和电离辐射	无			
固体废物	一般工业固废	废零部件	收集后外售处理	零排放，无 二次污染
	危险固废	废润滑油	委托资质单位处置	
		废碱液		
		废活性炭		
		废包装桶		
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清运		
噪声	对噪声源采取隔声、减振等降噪措施后，可以确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目噪声不会产生扰民现象。			
其他				
生态保护措施及预期效果： 无				

九、结论与建议

9.1 结论

1、项目概况

尼得科（苏州）有限公司年组装检测汽车马达 360 台项目位于苏州高新区金枫路 357 号 11 幢，租赁厂房 11889.34m²，购置相应设备，项目建成后年检测汽车马达 360 台。该项目总投资 42000 万元，项目定员 82 人，年工作日 300 天，三班制，每班 8 小时，年工作时数为 7200 小时。

2、与地方规划相符

（1）项目所在位置为工业用地，产品符合苏州高新区枫桥片区产业定位，符合城市发展用地规划和总体规划。

（2）本项目运营过程中生活污水接管，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列。

（3）项目所在地不属于《江苏省生态空间管控区域规划》中管控区，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中保护区范围内，因此企业选址符合生态红线管控要求。

3、与国家及地方产业政策相符

查对《产业政策调整指导目录（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》，本项目不属于上述目录中所列出的限制类、禁止类、淘汰类，为允许类。查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。因此，本项目与国家及地方产业政策是相符的。

4、项目污染物达标排放及环境影响分析

废气：本项目无工艺废气排放；

废水：本项目生活污水通过市政污水管网接管进入新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河，对周围环境影响较小。

固废：本项目一般工业固废外售处理，危险固废委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运，本项目所产生的各种固废做到 100%处理，零排放，对周围环境影响不会带来二次污染及其他影响；

噪声：本项目的主要噪声设备为试验设备，在噪声防治上，选用高效低噪声的设

备，合理布置于生产场地内，利用隔声、减振、距离衰减等措施，可确保厂界噪声达标，对周围环境影响较小。

5、本项目污染物总量控制

项目废水总量纳入新区第二污水处理厂总量范围内，固废零排放。

6、环境风险

根据分析，项目环境风险潜势为 I 级，在做好风险防范和应急措施的前提下，大气环境、地表水环境风险较低。企业应加强风险防范措施管理，建立安全管理制度，完善突发环境事件应急预案，定期对员工培训，进行应急演练，将厂区风险事故发生概率控制在最小范围内。

7、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

本项目“三同时”验收情况见表 9-1：

表 9-1 “三同时”验收一览表

项目名称	尼得科（苏州）有限公司年组装检测汽车马达 360 台项目					
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	实验室	腐蚀气体	三级过滤	零排放	90	与主体项目同时设计，同时施工，同时投产
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	经市政污水管网排入新区第二污水处理厂进行集中处理	达标排放	/	
噪声	试验设备	/	减振、隔声、距离衰减	达标排放	/	
固废	生产生活	一般固废	外售处理	零排放	10	
		危险固废	委托资质单位处置			
		生活垃圾	环卫部门清运处理			
绿化	依托出租方			/	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理（机构、监测能力）	无监测能力，需委托资质检测单位监测			/	/	
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，规范化排污口，环境保护图形标志牌			/	/	
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	/			/	/	
总量平衡具体方案	废水总量在新区第二污水处理厂内平衡，固废排放量为零。				/	

区域解决问题	/	/
卫生防护距离设置(以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等)	/	/
合计		100

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，污染物总量可在区域内平衡。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。

9.2 建议

(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，如果生产品种、规模、工艺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) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，该项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的相关要求，组织验收，验收合格后方可正式生产。

(3) 加强环境监测工作，定期对外排的废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

(4) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识，及时清理固体废物。

(5) 加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

(6) 各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理辦法》[苏环控(97)122号]要求建设。

预审意见:

经办人:

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公章

年 月 日

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 本项目地理位置图
- (2) 本项目平面布置图
- (3) 本项目周边 500m 概况图
- (4) 本项目所在区域生态红线图
- (5) 苏州工业园区总体规划 2012-2030

二、附件

- (1) 企业营业执照
- (2) 租赁协议、房产证、土地证
- (3) 环评合同
- (4) 本项目公示截图
- (5) 主动公开证明
- (6) 建设单位确认书
- (7) 建设项目环评审批基础信息表