

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 苏州市朗吉科技有限公司年产精密空调 8000 台、钣金件 10000 套搬迁扩建项目

建设单位(盖章): 苏州市朗吉科技有限公司

编制日期: 2019 年 5 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	苏州市朗吉科技有限公司年产精密空调 8000 台、钣金件 10000 套搬迁扩建项目																				
建设单位	苏州市朗吉科技有限公司																				
法人代表	鞠俊	联系人	张英英																		
通讯地址	苏州高新区通安镇同心路 58 号 3 号厂房																				
联系电话	18036085289	传真	/	邮编	215000																
建设地点	苏州高新区通安镇同心路 58 号																				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会	批准文号	苏高新经发备[2019]55 号																		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁		行业类别及代码	C3464 制冷、空调设备制造；C3489 其他通用零部件制造																	
占地面积（平方米）	2695.24		绿化面积（平方米）	/																	
总投资（万元）	200	其中环保投资（万元）	6	环保投资占总投资比例%	3%																
评价经费（万元）	1.6	预期投产日期	2019 年 7 月																		
<p>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):</p> <p>原辅材料：主要原辅材料的用量及理化性质见表 1-1、表 1-2；</p> <p>生产设备见表 1-3；</p>																					
<p>水及能源消耗量</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 水及能源消耗量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>1728</td> <td>燃油（吨/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电（千瓦时/年）</td> <td>2 万</td> <td>燃气（标立方米/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃煤（吨/年）</td> <td>—</td> <td>其它</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水（吨/年）	1728	燃油（吨/年）	—	电（千瓦时/年）	2 万	燃气（标立方米/年）	—	燃煤（吨/年）	—	其它	—
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水（吨/年）	1728	燃油（吨/年）	—																		
电（千瓦时/年）	2 万	燃气（标立方米/年）	—																		
燃煤（吨/年）	—	其它	—																		
<p>废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向</p> <p>工业废水：本项目无工业废水排放。</p> <p>生活污水：本项目搬迁扩建前员工人数 30 人，搬迁扩建后员工人数 72 人。搬迁扩建后员工生活污水排放量为 1382t/a，主要污染因子为 COD、NH₃-N、SS、TP。生活污水接管市政污水管网，接入苏州高新白荡污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河。</p>																					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p style="text-align: center;">无</p>																					

表 1-1 主要原辅材料表

序号	名称	规格、指标、形态	年耗量			最大储量	包装/存储方式	来源及运输
			搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化情况			
原料	冷轧板	/	0	1000 吨	+1000 吨	200 吨	仓库堆放	外购 汽运
	镀锌板	/	0	800 吨	+800 吨	200 吨	仓库堆放	
	不锈钢板	/	0	200 吨	+200 吨	50 吨	仓库堆放	
	风机	/	35000 台	35000 台	0	5000 台	仓库堆放	
	压缩机	/	20000 台	20000 台	0	5000 台	仓库堆放	
	两器	空调中的冷凝器和蒸发器	18000 套	18000 套	0	5000 套	仓库堆放	
	四氟乙烷冷媒	R134a	3 吨	3 吨	0	0.3 吨	瓶装，生产车间存放	
辅料	机油	浅黄色油液	0	0.2 吨	+0.2 吨	0.2 吨	仓库堆放	
	氩气	气罐	0	4 吨	+4 吨	1 吨	气罐，生产车间存放	
	二氧化碳	气罐	0	2 吨	+2 吨	0.5 吨	气罐，生产车间存放	
	焊条	不含铅	0.4 吨	0.4 吨	0	0.4 吨	仓库堆放	

注：（1）一般 1 台空调产品配置 1~2 台风机、1 台压缩机，1 套两器，特殊情况下最大配置 8 台风机、2 台压缩机、4 套两器。

（2）“四氟乙烷冷媒”属于环保制冷剂 R134a，用于替代 R22 和 R502，是 HFC 类物质（非 ODS 物质），具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点，完全不破坏臭氧层，属于国家鼓励生产的有机氟产品，不属于《关于严格控制新建使用含氢氯氟烃生产设施的通知》（环办[2009]121 号）中限制禁止条款中第 3 条：以含氢氯氟烃为制冷剂的工业、商业、运输业及房间空调器使用的压缩机、空调、冷冻、冷藏设备生产装置（线）范围。是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂。

表 1-2 主要项目原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
四氟乙烷冷媒	四氟乙烷分子式：CH ₂ FCF ₃ ，分子量：102.03，熔点：-101℃，用于冰箱和制冷机及汽车空调系统的制冷剂，安全类别 A1，还可用作医药、化妆品的气雾喷射性毒性，急性毒性：小鼠吸入 LD ₅₀ 1700mg/m ³ /2H，大鼠吸入 LD ₅₀ 1500mg/m ³ /4H。制冷过程无有害气体等污染物产生。	不易燃 易爆	无毒
机油	主要组成为有机烃类饱和及芳香物质和少量添加剂，不属于化学危险品。浅黄色油液，具有无毒、无味、使用周期长的优点。溶于水，溶于乙醇等多数有机溶剂。不易燃，闪点≥130℃，不易挥发。	可燃	有毒

表 1-3 主要设施规格、数量表

类型	名称	规模/型号	数量（台/条）			备注
			搬迁扩 建前	搬迁扩 建后	变化 情况	
生产设 备	台式攻丝机	SWJ-6	0	2	+2	国产
	折弯机	PBB-110/3100、 506325	0	3	+3	国产
	氩弧焊	TIG300	2	3	+1	国产
	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-250A/NBC-250	0	6	+6	国产
	冲床	HPH-3048-36LA2、 HPS1250X	0	3	+3	国产
	激光机	/	0	1	+1	国产
	压铆机	/	0	2	+2	国产
	冷媒冲注机	HY-33	4	4	0	国产
	气动螺丝匹	FR-305L	0	10	+10	国产
	焊枪	H01-6A	0	2	+2	国产
	铆钉枪	GR316-12	0	10	+10	国产
	电动枪	DCJZ09-10A	0	10	+10	国产
	接地电阻测试仪	JD-8	1	2	+1	国产
	耐高压测试仪	CC2670A	1	2	+1	国产
	膜厚仪	MCT200	0	3	+3	国产
	智能电量测量仪	RF9800	0	1	+1	国产
	风速仪	MS6252A	2	3	+1	国产
	声级计 979059	8925	1	3	+2	国产
	变频电源	RI5-15	1	1	0	国产
公辅设 备	空压机	YL 90S2	3	3	0	国产

注：搬迁前设备搬迁到新的厂房后继续使用。

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来：苏州市朗吉科技有限公司成立于 2009 年，原位于苏州高新区东渚镇协新路 28 号（租用龙山工业园 19 幢厂房进行生产），因龙山工业园拆迁，企业拟搬迁至苏州高新区通安镇同心路 58 号（租用建大电子（苏州）有限公司闲置厂房进行生产），公司的主要经营范围包括“研发、生产、销售：电子电气产品，精密空调、户外机柜、高频开关电源设备及相关配件、动环监控系统；销售：五金工具、

劳保用品销售、加工：建材、钣金各类通信网络工程、通信系统集成及技术服务，通信网络的维护，通信工程的设计、咨询，通信设备及配套产品（不含地面卫星接收设备）的开发、生产、销售，机电设备安装，建筑智能化工程的设计及施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），道路普通货物运输。”。

因龙山工业园拆迁，且公司为丰富产品线、扩大业务范围，规划利用租赁闲置厂房进行搬迁扩建。该项目目前已获得苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会批准（备案号：苏高新经发备[2019]55号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2018年4月28日修改版），本项目精密空调、钣金件制造属于“二十三通用设备制造业分类69项通用设备制造及维修”，不属于应当编制报告书类别“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”中的类别，属于“其他（仅组装的除外）”类别，应当编制报告表，苏州市朗吉科技有限公司委托江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。

2、项目概况

项目性质：搬迁扩建；

项目名称：苏州市朗吉科技有限公司年产精密空调8000台、钣金件10000套搬迁扩建项目；

建设单位：苏州市朗吉科技有限公司；

建设地址：苏州高新区通安镇同心路58号；

项目内容及规模：本项目建设内容为年产精密空调8000台、钣金件10000套（本项目搬迁扩建后，全厂具有生产精密空调8000台、钣金件10000套的生产能力）。

总投资及环保投资：本项目总投资200万元人民币，其中环保投资6万元人民币，占总投资的3%。

厂内生活设施：本项目无食宿。

生产工况及职工人数：搬迁扩建前员工30人，本项目搬迁扩建后增加42人，全厂员工72人。年工作300天，日工作8小时，年运行2400小时。

平面布置：本项目租赁高新区通安镇同心路 58 号 3 号、5 号闲置厂房进行搬迁扩建，主要生产设备设置于 3 号厂房（一共一层），办公室设置于 5 号厂房二楼（一共二层），占地面积 2695.24 平方米，占用厂区建筑面积 2695.24 平方米。

项目主体工程及产品方案见表 1-5，公用及辅助工程情况见表 1-6。

表 1-5 项目主体工程及产品方案

序号	生产车间	产品名称及规格	设计能力			年运行时数 (h/a)
			搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化量	
1	3 号厂房	精密空调	8000 台/年	8000 台/年	0	2400
2		热交换器	10000 台/年	0	-10000 台/年	/
3		钣金件	0	10000 套/年	+10000 套/年	2400

注：搬迁后取消生产原有项目热交换器产品。

表 1-6 项目公用及辅助工程一览表

内容	建设名称	设计能力			备注	
		搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化		
主体工程	生产车间	1000m ²	1084.62m ²	+84.62m ²	3 号厂房	
	办公室	556.69	1232.9 m ²	+676.21	5 号厂房	
贮运工程	原料仓库	130m ²	250m ²	+120m ²	3 号厂房	
	成品仓库	120m ²	120m ²	0	3 号厂房	
公用工程	给水	375t/a	1728t/a	+1353t/a	市政供水	
	排水	300t/a	1382t/a	+1082t/a	市政管网	
	供电	1.2 万度/年	2 万度/年	+0.8 万度/年	高新区统一供电	
	绿化	/			依托原有	
环保工程	废气处理	产生环节	搬迁扩建前	搬迁扩建后	变化情况/备注	
		焊接	无组织外排	经 1 套移动式焊接烟雾净化器收集处理后无组织外排	搬迁后增加 2 套移动式除尘器装置	
		打磨	无组织外排	经 1 套移动式除尘器收集处理后无组织外排		
	废水处理	生活污水	接市政管网			依托租赁厂区内管网
	噪声处理		合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声			厂界达标
	固废处理	一般固废	5m ²	5m ²	零排放	
		危废仓库	5m ²	5m ²		
生活垃圾		环卫清运				

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用建大电子（苏州）有限公司闲置厂房进行搬迁扩建生产，原有项目生产情况如下：

1、原有项目环保手续执行情况

表 1-7 原有项目的环保手续执行情况

审批项目	审批时间	环评审批部门	验收情况
《关于对苏州市朗吉科技有限公司年产精密空调 8000 台等新建建设项目环境影响报告表的审批意见》	2013 年 1 月 29 日	苏新环项[2013]63 号	苏州高新区环境保护局 苏新环验[2016]570 号 2016 年 11 月 28 日

2、原有项目的产品方案

表 1-8 项目主体工程及产品方案

序号	产品名称及规格	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数 (h/a)
1	精密空调	8000 台/年	8000 台/年	2400
2	热交换器	10000 台/年	10000 台/年	2400

3、原有项目的原辅材料使用情况

原有项目的原辅材料使用情况详见表 1-1。

4、原有项目的设备使用情况

原有项目的设备使用情况详见表 1-3。

5、原有项目的工作制度情况及生活设施情况

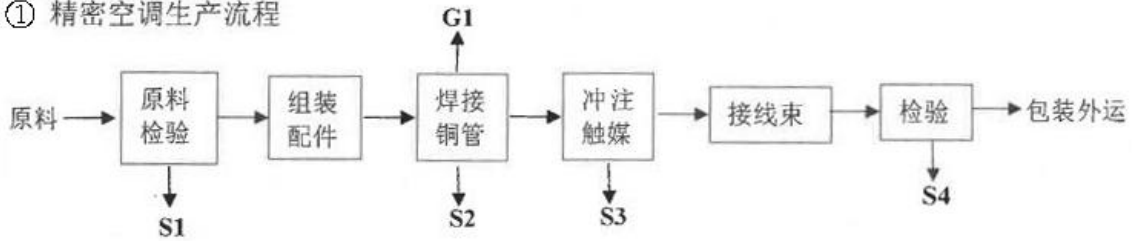
原有项目职工人数 800 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时。

实际原有项目无食宿。

6、原有项目的生产工艺

原有项目产品精密空调和热交换器均为机房、基站用的大型空调设备，生产工艺流程大致相同，区别仅在于精密空调需要焊接铜管和冲注冷触媒，流程如下：

① 精密空调生产流程



② 热交换器生产流程

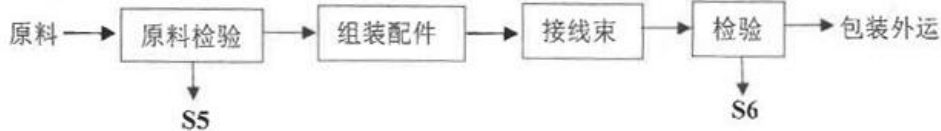


图 1-1 运营期工艺流程及产污环节图

注：G-废气、S-固废。

工艺流程简述：

(1) 原料检验：项目外购进厂原料首先进行检验，合格的进入生产工序，不合格的（S1、S5 退回供货厂家）；

(2) 组装配件：利用钳工手工组装的方式，将各个组件进行组合；

(3) 精密空调的焊接铜管：利用焊接机将不同的金属件和铜管之间进行焊接组合，焊接过程中产生少量粉尘（G1），主要污染物为金属燃烧后的氧化态颗粒物，经车间通风后无组织外排，并产生少量的焊接后废焊条（S2）；

(4) 精密空调的冲注触媒：利用冷触媒冲注机，将瓶装的四氟乙烷冷触媒瞬间注入到铜管中，并自动完成抽出时封闭过程，此环节无四氟乙烷泄露，产生少量的冲注后废制冷剂瓶（S3）；

(5) 接线束：利用人工手工组装的方式将产品的电线束与压缩机、风机等的线束进行连接；

(6) 检验：产品出厂前，利用耐高压测试仪、风速仪及声级计、接地电阻测试仪等对产品进行检验，合格的外运出厂，不合格的（S4、S6）回收后重新加工。

7、污染物产生及排放情况、污染防治措施

(1) 废水

原有项目废水只有职工生活污水，员工 30 人，生活污水排放总量为 300t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP，直接排入市政污水管网，接入苏州高新区镇湖污水处理厂集中处理，尾水排至京杭运河。

原有项目水平衡如图 1-2 所示。

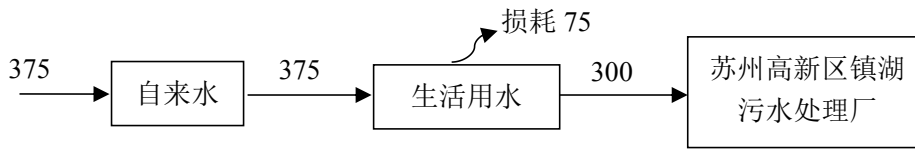


图 1-2 原有项目水平衡图

表 1-9 原有项目水污染物排放状况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			采取的处理措施	排放情况		排放去向	排放规律
		污染因子	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	职工生活 300	COD	400	0.12	直接接管	400	0.12	苏州高新镇湖污水处理厂	连续
		SS	200	0.06		200	0.06		
		NH ₃ -N	30	0.009		30	0.009		
		TP	4	0.0012		4	0.0012		

由上表可知，总排口废水中 PH、SS、COD、NH₃-N、TP 排放浓度均符合苏州高新区镇湖污水处理厂处理接管标准，对周边环境影响较小。

(2) 废气

原有项目在精密空调的焊接铜管环节利用焊接机将不同的金属件和铜管之间进行焊接组合，焊接过程中产生少量粉尘（G1），主要污染物为金属燃烧后的氧化态颗粒物，产生量根据企业生产经验，按照 6g 粉尘/kg 金属计算，以 200 吨的原料需要焊接、焊接部分为 2% 计算，则粉尘产生量为 0.024t/a，经车间通风后无组织外排。

冷触媒冲注时是将瓶装的四氟乙烷冷触媒瞬间注入到铜管中，并自动完成抽出时封闭过程，此环节无四氟乙烷泄露。

根据公司委托苏州国环环境检测有限公司的验收监测报告（（2016）苏国环检（新区委）字第 022 号），原有项目大气污染物排放情况如下，监测期间工况正常。

表 1-10 原有项目工业无组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准值	是否达标
			1	2	3	最大值		
上风向	颗粒物	2016.09.19	0.090	0.180	0.162	0.180	1.0	达标
下风向 1			0.091	0.163	0.163	0.200		达标
下风向 2			0.073	0.200	0.182			达标
下风向 3			0.109	0.181	0.145			达标
上风向	颗粒物	2016.09.20	0.108	0.216	0.180	0.216	1.0	达标
下风向 1			0.090	0.181	0.163	0.200		达标
下风向 2			0.109	0.181	0.200			达标
下风向 3			0.091	0.163	0.181			达标

由上表可知，原有项目无组织废气颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，对周边环境影响较小。

原有项目以焊机所在的车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内没有敏感点目标。

（3）噪声

根据公司委托苏州国环环境检测有限公司的验收监测报告（（2016）苏国环检（新区委）字第 022 号），原有项目噪声排放情况如下，监测期间工况正常。

表 1-11 噪声监测结果

监测日期	监测点位	噪声等效声级 dB (A) 昼间		达标情况
		监测值	限值	
2016.09.19	N1	51.2	65	达标
	N2	52.4	65	达标
	N3	51.9	65	达标
	N4	52.2	65	达标
2016.09.20	N1	52.3	65	达标
	N2	51.8	65	达标
	N3	53.2	65	达标
	N4	53.0	65	达标

由上表可知，原有项目噪声均能达标排放，对周边环境影响较小。

（4）固废

原有项目生产过程中产生的废触媒空瓶 0.02t/a，以上作为危险废物外运委托处理；原料检验不合格品约 0.05t/a 回收退回厂家，产品检验不合格品 0.15t/a 经回收后重新加工。项目生活垃圾 8t/a，由新区环卫部门统一外运填埋处理。

原有项目固体废物得到妥善处置，不产生二次污染。

8、原有项目污染物排放总量

表 1-12 原有项目污染物排放总量 t/a

类别	污染物名称	排放量
废水	水量 (m ³ /a)	300
	COD	0.12
	SS	0.06
	氨氮	0.009
	总磷	0.0012
废气 无组织	焊接烟尘	0.024

固体废物	一般固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

9、原有环境问题及以新带老措施：

苏州市朗吉科技有限公司原有项目企业环保手续齐全，建设及运营过程按照环评批复所提要求进行污染防治措施的建设。自企业建设至今，企业与周边居民及周边企业无环保纠纷，也未收到有关环保投诉，无原有环境问题。

以新带老：原有项目的焊接废气未处理，直接无组织排放，本项目建成后拟配备一套移动式焊接烟雾净化器，焊接废气经焊接烟雾净化器处理后无组织排放。

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

本项目位于苏州高新区通安镇同心路 58 号，租用建大电子（苏州）有限公司闲置厂房进行生产。本项目东面由西向东依次是石塘路、苏州维弘纺织刺绣制品有限公司，南面由北向南依次是同心路、苏州新二纺机电有限公司，西面由东向西依次是苏州华岑基础玻璃有限公司，北面由南向北依次是苏州锐凯标准件有限公司、真北路（本项目厂界 300 米内无居民环境敏感点）。具体地理位置见附图一，周边环境见附图二。

（2）地形地貌及地质

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

苏州高新区（虎丘区）在苏州市区西部，距古城 3 公里，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里，规划范围为：东起京杭大运河，西至太湖边，北靠相城区，南至向阳河、横塘镇北界。

（3）气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1783.1mm，最低年份降水量为 574.5mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多

雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

(4) 水文

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（虎丘区）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。

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

(5) 植被与生物多样性

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，但随着苏州高新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，例如狮子山和何山就是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和人文景观，道路和河流二侧、各宅前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉。人工种植的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；由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类则有草鱼、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、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、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。虎丘区始建于 1951 年，当时称郊区，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员回国创业为特色的科技创新体系。2017 年，服务业增加值占 GDP 比重提高 3 个百分点，达到 26%，服务业固定资产投资占全社会固定资产投资 55%以上；服务业到账外资超过 4 亿美元；服务外包接包合同额超 10 亿美元；重点打造狮山商务商贸核心区、西部生态旅游度假区、知识产权服务集聚区、现代物流集聚区、进口商品储存和交易集聚区等 5 大现代服务业集聚区。

2、苏州高新区总体规划概况

（1）功能定位

真山真水新苏州：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。

（2）发展方向及目标

a、产业：以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

b、空间：延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

c、环境：以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

d、特色：发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（3）空间结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

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

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

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

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

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

（4）功能分区

依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组

团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

a、狮山组团——以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

b、浒通组团——依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

c、横塘组团——横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

d、科技城组团——形成融“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新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

e、生态城组团——塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

f、阳山组团——充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

3、市政公用设施规划概况

(1) 给水工程

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万 m³/d，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万 m³/d。

现供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，供水规模 15 万 m³/d，用地按规模 30 万 m³/d 控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，供水规模 30 万 m³/d，规划进一步扩建至规模 60 万 m³/d，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

(2) 排水工程

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，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。结合原有航道和水系，规划河道布置形成

东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

(3) 污水工程

高新区综合生活污水排放系数取 0.90，工业废水排放系数取 0.85，日变化系数取 1.2，总污水量为 47.6 万 m³/d，其中综合生活污水量 23.8 万 m³/d，工业废水量 18.2 万 m³/d。高新区污水集中处理率不低于 98%，污水集中处理量为 46.7 万 m³/d。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州高新区污水处理厂：位于苏州市高新区运河路与竹园路交界处，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 表 2 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

苏州高新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 表 2 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.12 万吨/日。

苏州高新白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 表 2 城

镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入大白荡。目前实际处理量基本维持在 2.88 万吨/日。

苏州高新浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒东运河。目前实际处理量基本维持在 1.19 万吨/日。

苏州高新镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 城镇污水处理厂 II 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量基本维持在 1.36 万吨/日。

苏州高新白荡管网由新区市政服务公司养护管理，高新区污水集中处理率不低于 98%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至苏州高新白荡污水处理厂。

（4）供电工程

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。

（5）供热工程

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。

（6）燃气工程

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

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

根据实地勘察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

4、项目初筛

（1）与区域规划相符性分析

本项目位于苏州高新区通安镇同心路 58 号 3 号厂房，根据不动产权证（苏（2016）第 5015824 号），项目地块的土地使用性质为工业用地；根据《苏州高新区通安镇总体规划》，苏州市朗吉科技有限公司所在地为一类工业用地，本项目主要进行通用设备的生产，因此本项目符合苏州高新区通安镇的总体规划。

（2）与产业政策相容性分析

本项目为主要为 C3464 制冷、空调设备制造、C3489 其他通用零部件制造，本项目不在《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修订）中鼓励类、限制类、淘汰类；同时本项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；也不属于《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）限制、淘汰目录和能耗限额；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中鼓励类、限制、淘汰类，属于允许类。

本项目使用制冷剂为 R134a。根据 1997 年签订的《京都议定书》，要求制冷剂不但要 OPD 值较小，GWP 值也要较小。理想的替代制冷剂应具有如下特性：低的 OPD 消耗臭氧潜能值；低的 GWP 全球变暖潜能值；效率高；大气中寿命短；毒性低；运行压力低；不易燃；性能价格比好。R134a 正是能满足《京都议定书》中要求的立项替代制冷剂。并且根据原国家环保总局发布的《消耗臭氧层物质(ODS)替代品推荐目录(修订)》，R134a 是 CFC-12、CFC-11、R500 的替代品。因此，在 2030 年以前使

用R134a作为制冷剂不违反产业政策和相关环保要求。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策。

(3) 与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目距离太湖直线距离约 6.2km，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 号文），本项目位于太湖三级保护区。该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

表 2-1 政策相符性分析

序号	相关文件	要求	相符性分析
1	《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）	二十八条规定：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，原有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目最近距太湖 6.2km，本项目无工艺废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。
2	《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 71 号)	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。	

(4) “三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州市通安镇同心路58号，根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号，项目地附近的红线区域范围如下表所示。

表2-2 项目所在区域生态保护区

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	一级管控区面积	二级管控区面积	
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	1.5
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	—	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1km 生态林带范围。	126.62	—	126.62	6.2

本项目距南侧江苏大阳山国家森林公园1.5km，距西侧太湖（高新区）重要保护区6.2km，均不在红线区域范围内。符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知（苏政发〔2018〕74号）》，本项目与江苏省国家级生态保护红线区域的相对位置详见表2-3。

表2-3 本项目与江苏省国家级生态保护红线区域相对位置

名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	方位	离厂界最近距离 km	是否在管辖区
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	南	1.5	否

本项目距南侧江苏大阳山国家级森林公园1.5km，不在红线区域范围内。符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

②环境质量底线

本项目废水、废气、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，且用水量较小，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。

④环境准入负面清单

参照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，本项目符合高新区产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于产业指导目录中限制或淘汰类的项目，不属于苏州高新区入区项目负面清单。对照《市场准入负面清单（2018版）》，本项目不在所列禁止或限制清单中。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

（5）“两减六治三提升”相符性分析

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）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，本项目属于C3464制冷、空调设备制造、C3489其他通用零部件制造，主要进行机械加工，不涉及喷涂等工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂等有机溶剂，因此，满足相关文件的要求。

（6）与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析

《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）要求“深化VOCs治理专项行动”。本项目属于C3464制冷、空调设备制造、C3489其他通用零部件制造，主要进行机械加工，不涉及喷涂等工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂等有机溶剂，可满足该“实施方案”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、大气环境质量状况

本项目大气环境影响评价等级为二级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，评价范围边长取 5km。需调查项目所在区域环境质量达标情况以及调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。基本污染物数据来源于《2017 年度苏州市环境质量公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（基本因子）

污染物	平均时间	现状浓度	标准值	占标率 (%)	单位	达标情况
SO ₂	年均浓度	14	60	23.3	ug/m ³	达标
NO ₂	年均浓度	48	40	120		超标
PM ₁₀	年均浓度	66	70	94.3		达标
PM _{2.5}	年均浓度	43	35	122.9		超标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.4	4	35	mg/m ³	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	115	160	72	ug/m ³	达标

由上表可以看出，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO₂、PM₁₀ 年均浓度值和 CO 日平均第 95 百分位数浓度达到二级标准，NO₂、PM_{2.5} 的年均浓度以及臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区 NO₂、PM₁₀ 和 O₃ 超标，因此，判定苏州高新区为环境空气质量不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量、减少落后化工产能等，实现《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，全市煤炭消费总量减少 760 万吨，全区 PM_{2.5} 年均浓度在 2015 年年平均浓度 0.0608 mg/m³ 基础上下降 25% 城市空气质量优良天数比例达到 73.9% 以上。在控制和削减总量的同时要注重优化结构，将全市电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上，将全市非电力等其他行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重降低到 35% 以下。

2、水环境质量状况

项目投产后的废水接入苏州高新白荡污水处理厂处理后排放，苏州高新白荡污水处理厂尾水排入京杭运河，按照《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省人民政府苏政复[2003]29 号文）的规定，京杭运河执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)的IV类标准。本项目水环境质量现状委托泰科检测科技有限公司于2018年8月13日~2018年8月18日对地表水进行监测。

①监测内容

监测断面：地表水布设3个监测断面，具体位置见表3-2。

表3-2 地表水监测断面

河道	断面编号	断面位置	监测项目	监测时段
京杭运河	W1	白荡污水处理厂排污口上游500m处	pH、COD、氨氮、TP、TN、SS、石油类	连续监测6d
	W2	白荡污水处理厂排污口		
	W3	白荡污水处理厂排污口下游1500m处		

采样及分析方法：采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行。

②地表水环境质量现状评价标准与方法

a.评价标准

评价标准为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

b.评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。

采用单因子水质指数法进行评价，计算公式如下：

$$P_{ij} = C_{ij} / S_{ij}$$

式中：C_{ij}—j断面污染物i的监测均值(mg/L)；

S_{ij}—j断面污染物i的水质标准值(mg/L)。

对于pH为：

$$P_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$P_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j \geq 7.0)$$

式中：pH_{sd}—地表水水质标准中规定的pH值下限；

pH_{su}—地表水水质标准中规定的pH值上限。

③地表水环境质量现状监测结果及评价

a.水质现状监测结果

水质现状监测结果见表3-3。

表 3-3 地表水环境现状监测结果表 (mg/L, pH 无量纲)

河流名称	取样位置	监测时间	pH 值	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TN	TP	SS	石油类
京杭运河	W1	2018.8.13	7.01	16	/	/	0.18	28	0.02
		2018.8.14	7.18	16	/	/	0.16	29	0.02
		2018.8.15	7.16	18	/	/	0.18	27	0.02
		2018.8.16	/	/	0.379	0.99	/	/	/
		2018.8.17	/	/	0.438	0.72	/	/	/
		2018.8.18	/	/	0.414	0.89	/	/	/
	W2	2018.8.13	7.12	17	/	/	0.17	27	0.02
		2018.8.14	7.21	17	/	/	0.16	27	0.02
		2018.8.15	7.22	19	/	/	0.16	28	0.02
		2018.8.16	/	/	0.614	0.94	/	/	/
		2018.8.17	/	/	0.566	0.84	/	/	/
		2018.8.18	/	/	0.590	0.74	/	/	/
	W3	2018.8.13	7.15	17	/	/	0.18	26	0.02
		2018.8.14	7.30	18	/	/	0.15	25	0.02
		2018.8.15	7.28	18	/	/	0.17	26	0.02
		2018.8.16	/	/	0.468	0.74	/	/	/
		2018.8.17	/	/	0.358	0.45	/	/	/
		2018.8.18	/	/	0.206	0.35	/	/	/
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)		IV 类	6~9	30	1.5	1.5	0.3	60	0.5

注: *SS 引用《地表水资源质量标准 (SL63-94)》中的四级标准。

b.评价结果

采用单项指数法评价水域各监测断面单项水质的评价结果列于表 3-4。

表3-4 地表水环境现状监测评价结果表

河流	断面	项目	pH 值	COD	NH ₃ -N	TN	TP	SS	石油类
京杭运河	W1	最大值	7.18	18	0.438	0.99	0.18	29	0.02
		最小值	7.01	16	0.379	0.72	0.16	27	0.02
		平均值	7.12	16.6	0.410	0.87	0.17	28	0.02
		标准值	6~9	30	1.5	1.5	0.3	60	0.5
	W2	最大值	7.22	19	0.614	0.94	0.17	2	0.02
		最小值	7.12	17	0.566	0.74	0.16	27	0.02
		平均值	7.18	17.7	0.59	0.84	0.163	27.3	0.02
		标准值	6~9	30	1.5	1.5	0.3	60	0.5
	W3	最大值	7.30	18	0.468	0.74	0.18	26	0.02
		最小值	7.15	17	0.206	0.35	0.15	25	0.02
		平均值	7.24	17.6	0.344	0.51	0.17	25.7	0.02
		标准值	6~9	30	1.5	1.5	0.3	60	0.5

由上述分析可见，本项目接纳水体京杭运河在白荡污水处理厂监测断面 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、SS、石油类等因子的浓度均符合《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

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

根据泰科检测科技江苏有限公司的监测报告（TK19E010048），对项目所在地进行的现场声环境质量现状监测，共布设 4 个监测点位。监测时间：2019 年 4 月 11 日；监测点位：厂界外 1 米；监测项目：等效连续 A 声级（LeqdB（A））；监测期间天气情况：昼间，晴天，风速 2.8m/s，夜间，晴天，风速 3.0m/s；监测期间周边企业正常运行。项目地为声环境功能 3 类区，故本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。



图 3-1 噪声监测点位图

表 3-5 项目所在地声环境质量现状监测结果单位：dB (A)

检测时间	测点编号	声级值		执行标准		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2019.04.11	N1 (东侧)	59.6	45.6	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	65	55
	N2 (南侧)	58.3	44.5		65	55
	N3 (西侧)	57.6	42.8		65	55
	N4 (北侧)	57.5	43.7		65	55

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

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标是纳污河道水质基本保持现状，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原有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

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

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州高新区通安镇同心路58号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表3-5：

表 3-5 主要环境保护目标表

名称	坐标/m 项目所在地为 原点（0，0）		保护对象	保护内容	功能保护区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
中铁·诺德誉园	395	0	居民	1184 户	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准	东	395
荣尚花苑	-240	-375	居民	610 户		西南	480
华通花园二区	440	-280	居民	1200 户		东南	525
华通花园四区	280	-650	居民	900 户		东南	690
华通花园三区	475	-600	居民	1500 户		东南	800
通安碧桂园	-100	-910	居民	646 户		西南	900
通安中学	980	0	学生/教师	400 人 /150 人		东	980
荣华花苑	1000	-95	居民	540 户		东南	1000
华山花园	800	500	居民	800 户		东北	1000
苏州正荣悦岚山	1100	200	居民	1200 户		东北	1100
华通花园	1200	-320	居民	2000 户		东南	1200
浒墅人家	2400	0	居民	1000 户		东	2400

表 3-6 项目周围其他环境保护目标表

环境因素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	京杭运河	东	3400	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准
	浒光运河	南	1200	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准
	太湖	西	6200	大湖	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水标准
声环境	/	---	1-200	---	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	南	1500	10.3km ² (二级管控区)	江苏省生态红线区域保护规划
	太湖(高新区)重要保护区	西	6200	126.62km ² (二级管控区)	
	江苏大阳山国家森林公园	南	1500	10.3km ²	江苏省国家级生态保护红线规划

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 名称	评价标准			标准来源
		年平均	24 小时平均	1 小时平均	
	SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012, 表 1 二级标准
	NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	
	CO	——	4mg/m ³	10mg/m ³	
	O ₃	——	日最大 8 小 时平均 160μg/m ³	200μg/m ³	
	PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	——	
PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	——		
2、水环境质量标准					
按照 2003 年 3 月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅联合发布的《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，具体标准限值见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准					
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)	表 1Ⅳ类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			SS*		60
			氨氮 (NH ₃ -N)		1.5
			总磷 (以 P 计)		0.3
			TN		1.5
注：*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL36-93）。					
3、声环境质量标准					
项目厂界四周区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。具体标准值见表 4-3。					
表 4-3 声环境质量标准					
执行区域	执行标准	标准级别	标准限值		
			昼	夜	
项目厂界四周区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	65	55	

1、废水排放标准

本项目生活污水通过管网排入苏州高新白荡污水处理厂，处理后尾水排入京杭运河。项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中NH₃-N、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表1标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/T1027-2018）表2“城镇污水处理厂I类”标准后外排，标准见表4-4。

表 4-4 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）
项目 废水 排口	苏州高 新白荡 污水处 理厂	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）	表4 三级 标准	pH	6-9
				COD	500
				SS	400
		《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB31962-2015）	表1 B等级	NH ₃ -N	45
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/T1072-2018）	表2	COD	50	
			NH ₃ -N	4（6）*	
			TP	0.5	
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》 （GB18918-2002）	一级A标 准	SS	10	
			pH	6~9(无量纲)	

注：1、*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）原有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/T1072-2007）中5（8）mg/L、15mg/L标准，自2021年1月1日起氨氮执行4（6）mg/L标准。

2、废气排放标准

本项目的废气主要产生于焊接和打磨工序。焊接、打磨产生的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，具体见表4-5。

表 4-5 废气排放标准限值

污染物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	单位产品排 放限值 (kg/t)	无组织排放监控浓度限值		依据
			监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	120	/	厂界	1.0	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)

污
染
物
排
放
标
准

3、噪声排放标准

本项目营运期夜间不生产，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准值见表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

区域	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
厂界四周	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物；水污染物接管总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；其余均为考核因子。

2、总量控制指标

表 4-7 本项目污染物总量申请“三本账”（t/a）

种类	污染物名称	原有项目 排放量	本项目			以新带老 削减量	搬迁扩建后 全厂排放量	排放增减 量	
			产生量	削减量	排放量				
废水	生活污水	水量	300	1382	0	1382	300	1382	+1082
		COD	0.12	0.69	0	0.69	0.12	0.69	+0.57
		SS	0.06	0.55	0	0.55	0.06	0.55	+0.49
		氨氮	0.009	0.06	0	0.06	0.009	0.06	+0.051
		总磷	0.0012	0.01	0	0.01	0.0012	0.01	+0.0088
废气	无组织	颗粒物	0.024	2.0032	1.9737	0.0295	0.024	0.0295	+0.0055
固废	生活垃圾	0	10.8	10.8	0	0	0	0	0
	一般固废	0	2.09	2.09	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0.22	0.22	0	0	0	0	0

3、平衡方案

本项目大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；废水污染物排放纳入苏州高新白荡污水处理厂的的总量范围内；固体废物全部得到处置，固废外排量为零。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

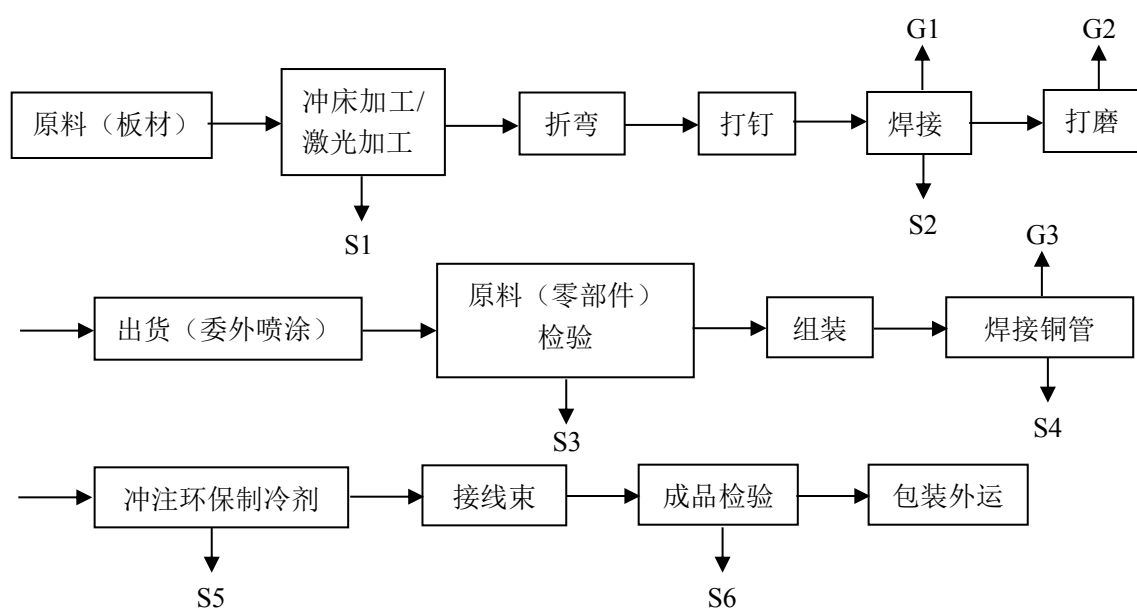


图 5-1 运营期铝铁冲压件工艺流程及产污环节图

注：G-废气、S-固废。

生产工艺说明：

(1) 冲床加工/激光加工：项目外购原料板材包括冷轧板、镀锌板、不锈钢板，原料进厂后根据不同需求，利用冲床或者激光机进行原料的加工，形成所需尺寸，此过程会产生废边角料 S1。

(2) 折弯：冲床加工后的金属板材利用折弯机进行折弯，形成所需钣金件的外形。

(3) 打钉：利用铆钉枪将折弯后的钢板组合起来。

(4) 焊接：根据不同焊接需求，利用氩弧焊机或者 CO₂ 气体保护焊机进行组合钢板之间的焊接，此过程会产生焊接烟尘 G1，以及使用焊条产生的废焊渣 S2。

(5) 打磨：利用手持打磨机对焊接的接口稍微进行打磨，此过程会产生打磨粉尘 G2。

(6) 出货（委外喷涂）：将处理后的工件运出，委外喷涂。

(7) 原料（零部件）检验：对项目外购零部件原料（风机、压缩机、两器）进行检验，合格的进入生产工序，不合格的 S3 退回供货厂家。

(8) 组装：利用钳工手工组装的方式，将各个组件进行组合。

(9) 焊接铜管：利用焊枪将不同的金属件和铜管进行焊接组合，焊接过程会产生少量焊接烟尘 G3，以及使用焊条产生的废焊渣 S4。

(10) 冲注环保制冷剂：利用专门的冷媒冲注机，首先抽真空，然后将瓶装的四氟乙烷冷触媒瞬间注入到铜管中，并自动关闭冲注阀，断开连接完成冲注，保证抽出时为封闭状态，此过程无四氟乙烷泄露，但会产生少量的废制冷剂瓶 S5。制冷剂采用一次性钢瓶，只有打开限位及开关，制冷剂才会被放出，所以不会产生废气。

(11) 接线束：利用人工手工组装的方式将产品的电线束与压缩机、风机等的线束进行连接。

(12) 成品检验、包装外运：产品出厂前，利用耐高压测试仪、接地电阻测试仪、风速仪及声级计等产品进行检验，合格的外运出厂，不合格 S6 回收后重新加工。

(13) 冲床、折弯机等加工设备需用机油润滑机器本身，定期更换机油以延长油泵、各液压元件和油封圈的使用寿命，产生的废机油 S7。

产污环节：

项目产污情况见下表。

表 5-1 产品产污情况一览表

项目	产污工序	名称		污染物
废气	焊接	G1、G3	焊接烟尘	颗粒物
	打磨	G2	打磨粉尘	颗粒物
废水	职工生活	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP
固废	冲床加工/激光加工	S1	废边角料	金属板材
	原料检验	S3	不合格品	风机、压缩机、两器
	焊接	S2、S4	废焊渣	焊条
	冲注环保制冷剂	S5	废制冷剂瓶	四氟乙烷冷媒
	成品检验	S6	不合格品	空调
	生产加工	S7	废机油	机油
	职工生活	/	生活垃圾	纸、塑料等
噪声	空压机等设备的运行			

主要污染工序

1、废气

本项目废气主要产生于焊接和打磨工序。冷触媒冲注时是将瓶装的四氟乙烷冷

媒瞬间注入到铜管中，并自动完成抽出时封闭过程，此环节无四氟乙烷泄露。

(1) 焊接废气

焊接过程中会产生少量粉尘，主要污染物为金属燃烧后的氧化态颗粒物，产生量与焊接材料的种类及焊接方法有关，参考《焊接技术手册》（王文瀚编）中的有关资料，本项目焊接过程使用焊枪、氩弧焊机、CO₂气体保护焊机，焊接材料的发尘量分别为 6-8g/kg、2-5g/kg、5-8g/kg，本项目选取 8g/kg，项目焊条使用量为 0.4t/a，经计算，则年产生焊接烟尘（以颗粒物计）约为 0.0032t/a，产生速率为 0.0013kg/h（年工作 2400h）。

项目方拟在焊接区域配备 1 套移动式焊接烟雾净化器，净化器配有集气装置，焊接废气经集气装置收集后（收集效率约 90%，未被收集的呈无组织排放）由焊接烟雾净化器过滤后排放至车间内，综合净化效率达到 95%以上，则被收集的颗粒物约 0.0029t/a，经焊接烟雾净化器过滤后车间内排放，排放量约为 0.0002t/a，亦呈无组织排放。综上分析，呈无组织排放的颗粒物总量约为 0.0005t/a。

(2) 打磨废气

项目在生产过程中会使用手持打磨机进行打磨，该过程会产生少量的打磨粉尘，根据企业生产经验，打磨粉尘产污系数按 0.1%计算，本环评金属原料年用量约为 2000t，则打磨粉尘产生量约为 2t/a。由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，约 90%可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，环评要求拟在打磨区域配备 1 套移动式除尘器，扩散粉尘经移动式除尘器处理后在车间无组织排放，移动式除尘器收集率按 90%计，综合净化效率达到 95%以上，则扩散粉尘量约为 0.2t/a，呈无组织排放的颗粒物总量约为 0.029t/a。

无组织排放情况如表 5-2 所示。

表 5-2 建设项目无组织废气产生源强表

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	颗粒物	生产车间	0.0295	50×30	1.5

2、废水

本项目搬迁扩建后产生的废水为职工生活污水。本项目搬迁扩建前职工人数为 30 人，搬迁扩建后增加 42 人，全厂员工 72 人。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），本项目职工用水按照 80L/人·d 计，年运行 300

天，则生活用水增加量约为 5.76m³/d (1728m³/a)，排污系数取 0.8，生活污水排放增加量约为 4.61m³/d (1382m³/a)，直接接入污水管网排入苏州高新白荡污水处理厂处理，处理达标后，排入京杭运河。

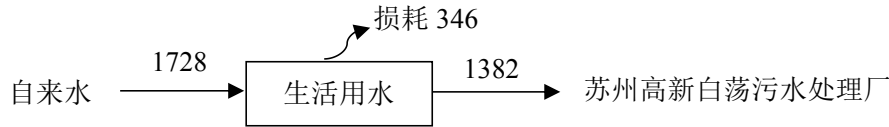


图 5-2 搬迁扩建后本项目水平衡图

表 5-3 搬迁扩建后本项目废水源强情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			采取的处理措施	排放情况		排放去向	排放规律
		污染因子	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	职工 生活 1382	COD	500	0.69	直接 接管	500	0.69	苏州高新 白荡污水 处理厂	连续
		SS	400	0.55		400	0.55		
		NH ₃ -N	45	0.06		45	0.06		
		TP	8	0.01		8	0.01		

3、噪声

本项目的生产设施的产生的噪声源强较小，主要噪声源为折弯机、冲床等机械设备，噪声源强在为 70~85dB (A) 之间。项目通过合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声等措施来降低噪声。

4、固废

本项目搬迁扩建后产生的固废主要包括：

①一般工业固废

项目在生产过程中会产生废边角料 S1 (包含沉降部分的打磨粉尘) 和废焊渣 S3，年产生量约为 1.0t/a 和 0.04t/a，收集后外卖；原料检验不合格品 S2，年产生量约为 0.05t/a，收集后退回厂家；产品检验不合格品 S5，年产生量约为 1.0t/a，回收后重新加工。

②危险废物

主要包括生产过程产生的废制冷剂瓶 S4，年产生量约为 0.02t/a；冲床、折弯机等加工设备需用机油润滑机器本身，定期更换机油以延长油泵、各液压元件和油封圈的使用寿命，产生的废机油 S7，年产生量约为 0.2t/a。废制冷剂瓶、废机油均委托有资质的危废单位处理。

③生活垃圾

本项目搬迁扩建前员工人数 32 人，搬迁扩建后增加员工 40 人，全厂员工 72 人，按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量为 10.8t/a，由环卫部门收集处理。

固体废物的分析汇总结果见表 5-4，营运期固体废物分析结果见表 5-5。

表 5-4 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	生产	固态	金属板材	1.0	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废焊渣	焊接	固态	焊条	0.04	√	/	
3	不合格品原料	原料检验	固态	风机、压缩机、两器	0.05	√	/	
4	不合格品产品	成品检验	固态	空调	1.0	√	/	
5	废制冷剂瓶	冲注环保制冷剂	固态	制冷剂	0.02	√	/	
6	废机油	润滑	固态	机油	0.2	√	/	
7	生活垃圾	职工生活、办公	固态	纸、塑料等	10.8	√	/	

表5-5 运营期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别办法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废边角料	一般固废	生产	固态	金属板材	《国家危险废物名录》(2016)	/	82	/	1.0
2	废焊渣	一般固废	焊接	固态	焊条		/	82	/	0.04
3	不合格品原料	一般固废	原料检验	固态	风机、压缩机、两器		/	86	/	0.05
4	不合格品产品	一般固废	成品检验	固态	空调		/	86	/	1.0
5	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾		/	99	/	10.8

表 5-6 项目运营期危险废物分析结果汇总表

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	废制冷剂瓶	HW49	900-041-49	0.02	冲注环保制冷剂	固态	制冷剂	制冷剂	1 年	T/In	收集暂存到危废仓库，委托资质单位处置
2	废机油	HW08	900-217-08	0.2	润滑	固态	机油	机油	1 年	T/I	

本项目危废在危废仓库储存，仓库面积 5m²，且处置频率合理，该危废仓库可以满足项目搬迁扩建后的需求。

项目危险废物均存放于危废暂存区，项目危废暂存区应满足：

①设立单独专用的房间，不允许有其他杂物，有应急防护设施及防火设施；

②危险废物分类分区存放不相容的危废应设有隔离间隔段；

③装载危险废物的容器及材质要满足相应的材质要求；装载危险废物的容器必须完好无损；装载危险废物的容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

④地面与裙角底需用坚固、防渗的材料建造，地面要干净整洁，无裂缝；

⑤需要按照规定设置警示标志，盛装危险废物的容器或危险废物包装物需按照要求粘贴标签；

⑥固废管理制度和固废产生工艺流程图需张贴上墙，做好出入库台账记录等。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	产生源(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	排放量 t/a	排放方式
大气污染物	无组织废气	焊接烟尘	/	0.0032	/	0.0005	厂房内无组织排放
		打磨粉尘	/	0.2	/	0.029	
水污染物	生活污水	废水量	1382t/a		1382t/a		接管市政污水管网,排苏州高新白荡污水处理厂
		污染物名称	产生浓度 mg/ m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/ m ³	排放量 t/a	
		COD	500	0.69	500	0.69	
		SS	400	0.55	400	0.55	
		NH ₃ -N	45	0.06	45	0.06	
		TP	8	0.01	8	0.01	
电离辐射和电磁辐射		—					
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	10.8t/a		当地环卫部门处置		外排量为零
	一般固废	废边角料	1.0t/a		收集外售		
		废焊渣	0.04t/a				
		不合格品原料	0.05t/a		收集退回厂家		
		不合格品产品	1.0t/a		回收后重新加工		
	危险废物	废制冷剂瓶	0.02t/a		交由有资质单位处置		
废机油		0.2t/a					
噪声	本项目噪声源主要为空压机等,噪声源强在为70~85dB之间。项目通过合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声等措施来降低噪声。						
其他	无						
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>根据上述工程分析,本项目各类污染物的排放规模不大。因此,在有效管理的情况下,本项目对区域生态环境基本不产生影响,其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本次搬迁扩建项目依托已有闲置厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装。

施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB(A)，此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

该阶段废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，该阶段废水排放量较小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。

该阶段产生的固体废弃物主要为各类包装箱、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，生活垃圾将委托环卫部门定期清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响分析

环境空气影响分析

本项目废气主要产生于焊接和打磨工序。

无组织废气

焊接烟尘（颗粒物）和打磨粉尘（颗粒物）产生量较少，呈无组织排放，拟采取配备 1 套焊接烟雾净化器对焊接烟尘进行处理和 1 套移动式除尘器对打磨粉尘进行处理，加强车间通风等措施，把车间废气排至车间外，能实现达标排放。

焊接烟雾净化器工作原理是是内设阻火器、高精度焊接烟尘专用防火阻燃型过滤器，在紧凑型高效离心风机的抽吸作用下，烟尘通过柔性吸气臂收集进入过滤器过滤后，直接排入车间。

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

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）	807800 人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 7-2 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角(°)
		X	Y				
1	生产厂房	0	0	0	50	30	15
面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
			颗粒物				
1.5	2400	连续	0.0123				

表 7-3 无组织排放废气估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	颗粒物	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.004052	0.90
100	0.009135	2.03
200	0.005404	1.20
300	0.003499	0.78
400	0.0024	0.53
500	0.00174	0.39
600	0.00132	0.29
700	0.001039	0.23
800	0.0008505	0.19
900	0.0007122	0.16
1000	0.0006063	0.13
1100	0.0005266	0.12
1200	0.0004621	0.10
1300	0.0004097	0.09
1400	0.0003665	0.08
1500	0.0003304	0.07
1600	0.0002997	0.07
1700	0.0002733	0.06
1800	0.0002506	0.06
1900	0.0002308	0.05
2000	0.0002136	0.05
2100	0.0001992	0.04
2200	0.0001864	0.04
2300	0.0001749	0.04
2400	0.0001646	0.04
2500	0.0001552	0.03
下风向最大浓度	0.01045	2.32
最大浓度出现距离 (m)	66	
质量标准 (mg/m ³)	0.45	

经计算，本项目主要污染物 $P_{max} < 10\%$ ，项目大气评价等级为二级，评价范围边长取 5km，不开展进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目不属于主要污染源，无主要排放口。

表 7-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	生产厂房	焊接、打磨	颗粒物	2套移动式除尘装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0295
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0295	

表 7-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0295

表 7-6 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (无)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测数据 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 原有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	无			

污染源年 排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.0295) t/a	VOCs:() t/a
-------------	---------------------------	------------------------------	-------------------	-----------------

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为填写项

(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)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值 (mg/m³)；

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平 (kg/h)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L——卫生防护距离 (m)；

经计算，本项目的卫生防护距离见表 7-7。

表 7-7 本项目各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	源强 (t/a)	1 小时浓度标准 (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
					计算值	取值
车间	颗粒物	0.0295	0.45	1500	0.259	50

根据 GB/T13201-91 的规定，当按两种或两种以上有害气体计算的卫生防护距离在同一级别，该工业企业的卫生防护距离应提高一级，因此确定本项目需以生产厂房边界为起点设置 50m 的卫生防护距离。目前该卫生防护距离内（见附图 2）无敏感点，将来也不能建设敏感点。由此可见，正常情况下，项目实施后排放的大气污染物对周围环境影响较小，不会改变大气环境功能现状。

地面水环境影响分析

项目废水主要为生活污水，生活污水接管苏州高新白荡污水处理厂处理后达标排放，苏州高新白荡污水处理厂尾水排入京杭运河，京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。

生活污水污染防治措施

根据工程分析可知，本搬迁扩建项目建成投产后，工作人员 72 人，生活废水量为 1382m³/a，生活污水排入高新区污水管网，进入苏州高新白荡污水处理厂

处理达标后外排京杭运河。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价应满足以下要求：

a) 污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求；

b) 水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；

c) 涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；

d) 接纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受；

e) 接纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足区（流）域水环境质量限期达标规划和替代源的削减方案要求、区（流）域环境质量改善目标要求及行业污染防治可行技术指南中最佳可行技术要求，确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，且环境影响可以接受。

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，生活污水通过市政污水管网排入高新区白荡污水厂进行统一处理，处理达标后尾水排入京杭运河。苏州高新白荡污水处理厂主要接纳出口加工区等浒通片区运河以西地区，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中的限值要求。根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体京杭运河执行水质功能要求为IV类水，由表 3-3 可知，京杭运河各监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

（2）依托污水处理设施环境可行性评价

a) 本项目污水主要为生活污水，各项水质指标浓度均低于高新白荡污水处

理厂的接管标准,运营产生的废水经市政污水管网进入高新白荡污水处理厂处理达标后尾水排入京杭大运河,对项目周边水体水质影响较小,可维持水环境现状

b) 废水接管量可行性分析

根据规划本项目污水接入高新白荡污水处理厂集中处理,该污水处理厂配套污水管网已覆盖本项目地块。苏州高新白荡污水处理厂位于出口加工区南白荡河边,服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模4万吨/日,采用循环式活性污泥法处理工艺。出水COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表1城镇污水处理厂II标准,其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。目前实际处理量基本维持在2.88万吨/日。本项目投产营运后,废水排放量 $4.61\text{m}^3/\text{d}$ ($1382\text{m}^3/\text{a}$),在高新白荡污水处理厂剩余处理能力内,高新白荡污水处理厂从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。

c) 管网建设

项目所在地属于通安镇管网辐射范围之内,目前已经具备完善的污水管网,本项目废水可接管至高新白荡污水处理厂。

综上,项目投产后,废水进入苏州高新白荡污水处理厂处理是可行的。

表 7-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	苏州高新白荡污水处理厂	污水处理工艺采用循环式活性污泥法处理工艺。	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	120°27'30.19"	31°23'00.31"	0.138	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00~24:00	苏州高新白荡污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	4 (6) **
								总磷	0.5	

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。

**《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)原有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/T1072-2007)中5(8)mg/L、15mg/L标准，自2021年1月1日起氨氮执行4(6)mg/L标准。

表 7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	苏州高新白荡污水处理厂接管标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45*
		总磷		8

表 7-12 废水污染物排放信息表 (搬迁扩建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	pH	6~9	/	/
		COD	500	0.0023	0.69
		SS	400	0.0018	0.55
		氨氮	45*	0.0002	0.06
		总磷	8	0.00003	0.01
全厂排放口合计		COD			0.69
		SS			0.55
		氨氮			0.06
		总磷			0.01

表 7-13 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安 装位置	自动监测设施 的安装、运行、 维护等相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工监测频次 b	手工监测方法 c
1	DW001	pH (无量纲)	□自动 ☑手工	/	/	/	/	混合采 样 (4 个 混合)	1 年 1 次	玻璃电极法
		COD							1 年 1 次	重铬酸盐法
		SS							1 年 1 次	重量法
		氨氮							1 年 1 次	纳氏试剂比色法 蒸馏和滴定法
		总磷							1 年 1 次	钼酸铵分光光度法

表 7-14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	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 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"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" 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 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"/>	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"/>	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	监测断面或点位个数 (2) 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	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)		
	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 (pH: 6~9、COD: 30、SS:60、氨氮:1.5、总磷:0.3)		
	评价时期	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"/>		
	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 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 type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input 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 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 checked="" 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	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	(COD:0.69、SS:0.55、氨氮:0.06、总磷:0.01)	(pH: 6~9、COD: 500、SS:400、氨氮:45、总磷:8)	
	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)
()		()	()	()	()
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	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 type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	

施		监测点位	()	(企业总排口)
		监测因子	()	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)
	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: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可打√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。				

噪声影响分析

(1) 噪声源强

本项目运营期产生的噪声主要为设备噪声、区内的交通噪声等。设备噪声主要为冲床、折弯机等设备噪声，采取相应的隔声、消声措施、使用吸声材料、设备均安装减振基础，隔声效果较好，可隔声 25-35dB(A)。

上述所有声源设备经吸声、隔声、距离衰减后，对外界影响较小。

项目主要产噪设备噪声源强见表 7-15。

表 7-15 主要噪声源及噪声源强

序号	设备名称	数量(台)	源强(dB(A))	治理措施	降噪效果(dB(A))	与最近厂界距离(m)
1	台式攻丝机	2	70	合理进行平面布局, 安装基础减震、厂区隔声等降噪措施	25	15, 北厂界
2	折弯机	3	75		25	15, 北厂界
3	氩弧焊	3	75		25	2, 北厂界
4	CO ₂ 气体保护焊机	6	75		25	2, 北厂界
5	冲床	3	70		25	10, 东厂界
6	激光机	1	70		25	10, 东厂界
7	压铆机	2	70		25	15, 北厂界
8	冷媒冲注机	4	70		25	15, 北厂界
9	空压机	3	85		25	2, 东厂界

(2) 预测结果(本项目为单班制生产, 夜间不生产)

本项目噪声预测结果见下表。

表 7-16 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表(单位: dB(A))

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	31.6	25.6	19.3	28.3
	标准	65	65	65	65

①预测结果分析

与评价标准进行对比分析表明, 项目建成后, 设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点的昼间噪声值均未超标。

②噪声影响预测评价

从预测结果可看出, 本项目对厂界噪声的昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。综上所述, 项目建成后对周边声环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标, 确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染,

必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪双重作用。

固体废物影响分析

本项目生产过程中所产生的固体废物有：

(1) 生活垃圾：搬迁扩建后项目职工 72 人，工作时间 300 天，职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，则产生 10.8t/a，由环卫部门统一收集处理；

(2) 一般固废：废边角料（包含沉降部分的打磨粉尘）和废焊渣，年产生量约为 1.0t/a 和 0.04t/a，收集后外卖；原料检验不合格品年产生量约为 0.05t/a，收集后退回厂家；产品检验不合格品年产生量约为 1.0t/a，回收后重新加工。

(3) 危险废物：废制冷剂瓶 0.02t/a、废机油 0.2t/a，均委托有资质的危废单位处理。

以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

本项目危废在危废仓库储存，仓库面积 5m²，且处置频率合理，该危废仓库可以满足项目搬迁扩建后的需求。

表 7-17 本项目固废产生及处置情况

名称	废物代码	危险特性	含水率	产生量 t/a	处理方案
废边角料	82	/	固态	1.0	收集外售
废焊渣	82	/	固态	0.04	
不合格品原料	86	/	固态	0.05	收集退回厂家
不合格品产品	86	/	固态	1.0	回收后重新加工
废制冷剂瓶	HW49 (900-041-49)	T/In	固态	0.02	委托有资质单位 处置
废机油	HW08 (900-217-08)	T/I	固态	0.2	
生活垃圾	99	/	固态	10.8	环卫部门

(1) 危险废物环境影响分析

公司危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。

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

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

（2）危险废物污染防治措施

本项目在生产车间内部设置危险废物临时贮存场所。

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

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

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

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

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

表 7-18 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	产生周期	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废制冷剂瓶	HW49	900-041-49	1年	袋装	0.02	1年
2		废机油	HW08	900-217-08	1年	桶装	0.2	1年

(3) 危险废物运输

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

(4) 应急措施

液态物料泄露处置应急措施：

①管理员发现物料包装损坏或操作不当，导致物料泄漏后，立即向总经理报告；

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

③安排抢险人员立即用吸液绵吸收泄露物，黄沙围堵泄漏物；

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

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

企业需完善相关应急设施的建设，如应急事故池、雨污水切断装置等。

环境风险分析

项目工艺操作中存在一定的风险，风险源情况分析如下：

(1) 环境风险潜势划分

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)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存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中: q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q1, Q2, ..., Qn——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≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

表 7-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.2	2500	0.00008
项目 Q 值Σ					0.00008

由上表可知, Q 值为 0.00008, Q<1, 本项目的环境风险潜势为 I, 环境风险评价开展简单分析。

(2) 环境风险识别

①物质危险性识别, 包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目使用的乙醇、碳氢清洗剂均属于易燃物质, 项目工艺操作中会产生部分金属粉尘, 金属粉末在空气中与空气混合能形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星或一定的静电能量就会发生爆炸。

②生产系统危险性识别, 包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施, 以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括: 储运设施。

◆原材料区风险识别

项目原料储存的过程中存在的风险主要有：包装破损产生物料漏撒或泄漏，由于仓库内储存机油，若遇高温、明火引发燃烧甚至爆炸事故。

◆成品仓库风险识别

本项目生产的空调产品，存在可燃性，若遇高温、明火引发燃烧事故。

◆固体废弃物暂存区风险识别

在存放的各类废弃物中，危险废物中的废制冷剂瓶、废机油具有较大的环境风险。其可能发生的风险为：废液的包装容器破损，导致废液泄漏。如果固体废弃物暂存区没有泄漏物料收集系统，废液大量泄漏时会进入外环境，污染周围的土壤、地下水，或进入雨水管网流入附近河道污染地表水。

③危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目危险物质发生泄漏、火灾或爆炸，危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤发生转移。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

◆金属粉尘风险

粉尘爆炸条件一般有三个：①可燃性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，形成粉尘云；②有充足的空气和氧化剂；③有火源或者强烈振动与摩擦。

根据分析，项目风险防范措施如下：

①针对产生粉尘工序，项目在每个粉尘产生工位设置集尘装置（收集率90%），未被收集的溢散粉尘浓度远达不到粉尘爆炸浓度范围，同时应时刻保持车间良好的通风，并及时清理沉积于车间内各角落、设备、电缆和管道上的粉尘（清理前必须湿润粉尘，遇有不能用水湿润的粉尘，应该用机械除尘法）。

②生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业，禁止吸烟。工作场所应全面通风，使用防爆型通风系统。粉尘产生车间电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。

③员工培训

健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

④定期检查设备

定期对密闭玻璃罩进行检查，并对设备进行检查和维修，防止机械零部件松脱。

◆企业应制定环境风险监控方案，设计应急疏散线路及紧急集合点。针对主要风险源，设立风险监控及应急监测系统，专人专岗。

本项目在实施以上的风险减缓措施后，其风险是可以接受的。

环境管理与监测计划

(1) 环境管理

1) 环境管理机构

公司按照国家和地方法律法规的要求，设立安全环保部，将环保工作纳入企业管理和生产计划中，制定合理的管理监督及污染控制指标，以实现企业污染物达标排放和总量控制目标。公司应配备专职环保人员，负责环境管理、环境监测和事故应急处理。同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

2) 环境管理制度

公司在生产管理中制定的主要环境管理内容如下：

①“三同时”制度

在项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②报告制度

凡实施排污许可证制度的单位，应执行报告制度。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。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、拟建等都必须向当地环保部门申报，改、拟建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》等要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

③污染治理设施的管理制度

项目运营期间，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落

实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。企业应制定并逐步完善对各类生产和消防安全事故的环保处置预案、建设环保应急处置设施。报当地环保局备案，并定期组织演练。

④日常环境管理制度

制定并实施本公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；建立并实施环境目标管理责任制，明确责任目标；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修和管理，严格控制“三废”的排放；协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案审定及竣工验收；一旦发生环境风险事故，环境管理机构参与事故的处理。

(2) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业环境监测计划见下表。

表 7-16 环境质量监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
废水	污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP	1次/季	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

八、建设项目拟采取的防治措施和预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织	焊接烟尘	经2套移动式除尘装备收集处理后在车间内无组织排放,加强车间通风	达标排放
		打磨粉尘		
水污染物	生活污水	COD、SS、pH、NH ₃ -N、TP	排入市政污水管网	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	废边角料	收集外售	零排放
		废焊渣		
		不合格品原料	收集退回厂家	
		不合格品产品	回收后重新加工	
	危险废物	废制冷剂瓶	委托有资质单位处置	
		废机油		
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门		
噪声	空压机等	噪声	合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
其他	——			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>根据上述工程分析,本项目各类污染物的排放规模很小。因此,在有效管理的情况下,本项目对区域生态环境基本不产生影响,其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州市朗吉科技有限公司位于苏州高新区通安镇同心路 58 号，本项目为搬迁扩建项目。该项目前已获得苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会批准（备案号：苏高新经发备[2019]55 号）；项目总投资 200 万元人民币，其中环保投资 6 万元人民币，占总投资的 3%；本次搬迁扩建项目的建设内容为年产精密空调 8000 台、钣金件 10000 套（本项目搬迁扩建后，全厂具有生产精密空调 8000 台、钣金件 10000 套的生产能力）。

本次搬迁扩建项目增加员工 40 人，年工作日为 300 天，日工作 8 小时，年运行 2400 小时。

2、与规划相符性分析：

根据《苏州高新区通安镇总体规划》，苏州市朗吉科技有限公司所在地为一类工业用地，区域内基础设施完善，本项目的建设符合当地规划要求。

根据不动产权证（苏（2016）第 5015824 号），项目地块的土地使用性质为工业用地，项目建设与用地性质相符。故本项目选址较为合理。

3、与产业政策相容性分析：

本项目主要为 C3464 制冷、空调设备制造、C3489 其他通用零部件制造，本项目不在《产业结构调整目录（2011 年本）》（2013 年修订）中鼓励类、限制类、淘汰类；同时本项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；也不属于《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）限制、淘汰目录和能耗限额；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中鼓励类、限制、淘汰类，属于允许类。

本项目使用制冷剂为 R134a。根据 1997 年签订的《京都议定书》，要求制冷剂不但要 OPD 值较小，GWP 值也要较小。理想的替代制冷剂应具有如下特性：低的 OPD 消耗臭氧潜能值；低的 GWP 全球变暖潜能值；效率高；大气中寿命短；毒性低；运行压力低；不易燃；性能价格比好。R134a 正是能满足《京都议定书》中要求的立项替代制冷剂。并且根据原国家环保总局发布的《消耗臭氧层物质(ODS)

替代品推荐目录(修订)》，R134a是CFC-12、CFC-11、R500的替代品。因此，在2030年以前使用R134a作为制冷剂不违反产业政策和相关环保要求。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

本项目距离太湖直线距离约 6.2km，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 号文），本项目位于太湖三级保护区，无生产废水。该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

5、与其他政策的相符性分析

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）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，本项目属于 C3464 制冷、空调设备制造、C3489 其他通用零部件制造，主要进行机械加工，不涉及喷涂等工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂等有机溶剂，因此，满足相关文件的要求。

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

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

6、项目周围环境质量现状

项目所在地区的 SO₂、PM₁₀ 年均浓度值和 CO 日平均第 95 百分位数浓度达到二级标准，NO₂、PM_{2.5} 的年均浓度以及臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区 NO₂、PM₁₀ 和 O₃ 超标，因此，判定苏州高新区为环境空气质量不达标区。

纳污河道京杭运河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，环境质量现状较好。

7、项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况

①大气环境影响分析及污染防治措施结论

本项目废气主要为焊接和打磨废气，焊接烟尘（颗粒物）产生量较少，呈无组织排放，经采取配备1套焊接烟雾净化器（净化器配有集气装置对应焊机）对焊接烟尘进行处理；打磨工序拟配备1套移动式除尘器对打磨粉尘进行处理，加强车间通风等措施，把车间废气排至车间外，因产生量较少，不会对环境造成太大的影响。

因此本项目废气对周围大气环境质量基本没影响。

②水环境影响分析及污染防治措施结论

本项目污水接管苏州高新白荡污水处理厂处理排放。项目废水经苏州高新白荡污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表1中Ⅱ级标准后，排入京杭运河，预计对京杭运河水环境影响较小。

③声环境影响分析及污染防治措施结论

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。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固体废物分析及污染防治措施结论

本项目产生的固废主要为废边角料、废焊渣、不合格品原料、不合格品产品、生活垃圾、废制冷剂瓶和废机油。项目废边角料、废焊渣统一收集后外卖处理，不合格品原料收集后退回厂家，不合格品产品回收后重新加工，废制冷剂瓶、废机油委托有资质的危废单位处理，生活垃圾由环卫部门处理，固体废物均得到妥

善处置。

8、项目污染物总量控制方案：

(1) 总量控制因子

本项目固体废弃物全部得到妥善处置，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；水污染物排放考核因子为：SS；大气污染物总量控制因子为颗粒物，无总量考核因子。

(2) 项目总量控制建议指标：见表 4-7。

(3) 总量平衡途径

本项目大气污染物总量在苏州高新区内平衡，废水污染物纳入苏州高新白荡污水处理厂内总量额度范围内；固体废物得到妥善处置。

9、卫生防护距离设置

本项目需以生产厂房为边界设置 50m 的卫生防护距离，在该范围内无居民、学校等敏感点。

10、总结论

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

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

严格执行建设项目环保设施“三同时”制度。

表 9-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表																																																																																						
项目名称	苏州市朗吉科技有限公司年产精密空调 8000 台、钣金件 10000 套搬迁扩建项目																																																																																					
类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间																																																																															
废气	无组织	1#	焊接烟尘	通过 2 套移动除尘装置处理后在车间无组织排放	达标排放	1	与主体工程同步																																																																															
			打磨粉尘					废水	生活污水		COD、SS、氨氮、TP、TN	直接接管	达到苏州高新白荡污水处理厂接管标准	0	噪声	生产设备		噪声	合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	2	固废	生活固废		生活垃圾	环卫处理	零排放	3	一般固废	废边角料		收集外售	零排放	废焊渣		零排放	不合格品原料		收集退回厂家	零排放	不合格品产品		回收后重新加工	零排放	危险废物		废制冷剂瓶、废机油	有资质单位处置，危废仓库按照要求做防渗层、分区、贴标识，固废均得到妥善处置		零排放	绿化		/				—	事故应急措施		—				—	环境管理（机构、监测能力等）		—				—	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污分流			达到《江苏省排污口设置及规范管理办法》的规定	—	总量平衡具体方案		废气在苏州高新区范围内平衡，废水在苏州高新白荡污水处理厂内平衡，固废得到妥善处置。				—	卫生防护距离
废水	生活污水		COD、SS、氨氮、TP、TN	直接接管	达到苏州高新白荡污水处理厂接管标准	0																																																																																
噪声	生产设备		噪声	合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	2																																																																																
固废	生活固废		生活垃圾	环卫处理	零排放	3																																																																																
	一般固废	废边角料		收集外售	零排放																																																																																	
		废焊渣			零排放																																																																																	
		不合格品原料		收集退回厂家	零排放																																																																																	
		不合格品产品		回收后重新加工	零排放																																																																																	
危险废物		废制冷剂瓶、废机油	有资质单位处置，危废仓库按照要求做防渗层、分区、贴标识，固废均得到妥善处置		零排放																																																																																	
绿化		/				—																																																																																
事故应急措施		—				—																																																																																
环境管理（机构、监测能力等）		—				—																																																																																
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污分流			达到《江苏省排污口设置及规范管理办法》的规定	—																																																																																
总量平衡具体方案		废气在苏州高新区范围内平衡，废水在苏州高新白荡污水处理厂内平衡，固废得到妥善处置。				—																																																																																
卫生防护距离		以生产厂房为边界设置 50m 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）			
“以新带老”措施	无	——	
总量平衡具体方案	根据上述污染物总量指标，结合苏州高新区污染物环境容量，本项目投产后，大气污染物高新区内平衡，水污染物总量在苏州高新白荡污水处理厂削减总量内平衡； 固体废物实行零排放。	——	
区域解决问题	——	——	

预审意见：

公章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人： 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境图
- 附图三 项目厂区平面图
- 附图四 项目所在地规划图
- 附图五 苏州市生态红线区域分布图

附件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 原有项目环评批文及验收意见
- 附件 3 营业执照、法人身份证
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 企业雨污水接管许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 环评委托合同

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。