

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州霍弗努精密机械有限公司新建项目

建设单位（盖章）：苏州霍弗努精密机械有限公司

编制日期：2019年3月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州霍弗努精密机械有限公司新建项目				
建设单位	苏州霍弗努精密机械有限公司				
法人代表	李铀	联系人	李铀		
通讯地址	苏州市吴中区木渎镇藏书石膏路 1361 号				
联系电话	186626177 53	传真	/	邮政编码	215100
建设地点	苏州市吴中区木渎镇藏书石膏路 1361 号				
立项审批部门	苏州市吴中区木渎镇人民政府	批准文号	木政审经发备[2019]9号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积(平方米)	1827	绿化面积(平方米)	-		
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 5 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 项目主要原辅料

序号	名称	性状	组成、规格	年用量	最大存储量	储存方式	来源及运输
1	铝板	固体	6061/7075	3000 件	500 件	箱装	国内、国外（车运、海运、空运）
2	钢板	固体	45/304	900 件	100 件	箱装	
3	铸铁	固体	-	200 件	50 件	箱装	
4	铁管	固体	-	200 件	50 件	箱装	
5	型材	固体	-	100 件	25 件	箱装	
6	切削液	液体	-	0.163t	0.163t	桶装	
7	机油	液体	-	0.8t	0.8t	桶装	

表 1-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	设备规格（型号）	数量（台）	备注
1	CNC	VMC1000L	1	机加工设备
2	数控龙门式加工中心	VP2012	1	
3	数控镗铣床	CTB110	1	
4	BVMC850 床	BVMC850	1	
5	钻床	Z3050	1	
6	磨床	M7180	1	
7	车床	CA6140	1	
8	数控龙门五面 加工机	GLU30*23	1	
9	雕铣 CNC	JDHC-c-03b	8	
10	线切割	FH-300	2	
11	铣床	4 号炮台铣	2	检验设备
12	西安爱德华三坐标	DAISY8106	1	
13	三丰高度仪	LH-600E	1	

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	721.304	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	36 万	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向

生产和公辅废水：本项目无工业废水和公辅废水产生。

生活污水：本项目工作人员 25 人，生活污水产生量为 576t/a，生活污水接管市政污水管网排至苏州市吴中区木渎镇污水处理厂，处理达标后排入胥江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模

1、项目由来

苏州霍弗努精密机械有限公司位于苏州市吴中区木渎镇藏书石膏路 1361 号，本项目已获得苏州市吴中区木渎镇人民政府备案意见，备案号（吴中发改备[2019]9 号）。

根据《国务院建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其他相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 版)，本项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造”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”类别，本新建项目应编制《建设项目环境影响报告表》，故苏州霍弗努精密机械有限公司特委托我公司承担该项目的编制工作。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该扩建项目的环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。本评价提交建设单位，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：苏州霍弗努精密机械有限公司新建项目

建设单位：苏州霍弗努精密机械有限公司

建设地点：苏州市吴中区木渎镇藏书石膏路 1361 号

建设性质：新建

项目总投资和环保投资情况：项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。

职工人数：25 人。

生产班制：年工作 288 天，一班制，每班 12 小时，年工作时数 3456h。

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	生产车间	铝板	3000 件/年	3456h
2		钢板	900 件/年	
3		铸铁件	200 件/年	
4		焊接件	200 件/年	
5		型材架	100 件/年	

公用及辅助工程：本项目主体、公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 项目主体、公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注	
贮运工	原料仓库	200m ³	车间内存放	
	成品仓库	200m ³		
	运输	委托当地汽车运 部门负责		
公用工程	给水系统	721.304 吨/年	区域自来水管网供应	
	排水系统	576 吨/年	接管网至苏州市吴中区木渎镇污水处理厂	
	供电系	36 万度/年	区域电网供应	
	废水处理	生活污水产生量为 576 吨/年	接管网至苏州市吴中区木渎镇污水处理厂	
	噪声处理	合理布置、减震、隔声等措施	厂界噪声达标	
	固废堆场	一般工业固废	10m ²	外售
		危险固废	10m ²	委托有资质单位处置
生活垃圾		20m ²	由环卫部门处理	

3、产业政策相容性分析

本项目属于 C3311 金属结构制造，经核查，项目产品及生产工艺不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类及禁止类，也未被列入《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类和淘汰类；不属于《苏州市发展产业导向目录（2007）》限制类及禁止类；属于允许类项目，符合国家和地方的相关产业政策。

4、与太湖流域相关管理条例的相符性

根据《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）中规定，本项目距离太湖 8.4km，位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征以及《江苏省太湖水污染防治条例》中第三章污染防治第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为相比较，本项目不在江苏省太湖水污染

防治条例中第三章污染防治第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）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 万米河道岸线内及其线两侧各 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。

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 万米上溯至 5 万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。

本项目不属于以上所列的禁止行为，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖流域管理条例》。

5、“三线一单”相符性分析

本项目选址不在《江苏省生态红线区域保护规划》中一级、二级管控区。不在生态红线禁止和限制范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

根据环境现状调查结果，评价范围内空气环境、水环境、声环境质量较好，能够满足相应的质量标准。项目营运期，无废气产生、无工业废水排放，项目噪声对周围环境影响较小，固废得到妥善处理处置，危废委托有资质的单位处理，不会对环境产生明显影响。经核实，本项目不在环境准入负面清单中。

综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目所在地现为闲置工业用地，不存在原有污染及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于苏州市吴中区木渎镇藏书石膏路 1361 号，项目西侧为石膏路，北侧为工业企业，东侧为苏州市星野机械制造有限公司，南侧为苏州市锐杰磨具制造有限公司。具体地理位置见附图 1，周围环境见附图 2，平面布置图见附图 3。

2、地形地貌及地质

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10% 的烈度值为 VI 度。

吴中区位于苏州市南部，地面平均海拔约 5 米，地势平坦，坡度平缓，地势符合国家工程建设标高。东以平原为主；西侧为浙西天目山向东北延伸的余脉。

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 38.8℃，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 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，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。

吴中区地处中亚热带边缘，属季风气候过度类型。因受海洋和太湖水体的调节作用，常年四季分明，气候宜人，雨量充沛，日照充足，无霜期长。

4、水文

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%。

吴中区扼太湖之出口，境内有 20 多条骨干河道，它们纵横交错，沟通太湖、澄湖、石湖等湖荡。其中木光运河纵越全境。全区最高水位平均值 3.38m（吴淞标高，下同），最低水位平均值 2.43m，常年水位平均值 2.83m。

5、植被、生物多样性

吴中区位于太湖之滨，自然资源丰富，是闻名遐迩的“鱼米之乡”。吴中区是洞庭（山）碧螺春茶的原产地，主要农副产品有优质稻米、枇杷、杨梅、银杏、板栗、桂花、席草、茭白、莲藕、水芹、芡实、茨菇、荸荠、莼菜、红菱、花卉、苗木、太湖大闸蟹、太湖三白（银鱼、白虾、白鱼）、青虾、鳊鱼、鳊鱼、河蚬、鳖和藏书山羊、东山湖羊、生态草鸡等。其中水产畜牧产品均通过绿色食品或无公害产品认定，“太湖”牌清水大闸蟹被列入中国名牌农产品、中国十大名蟹。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

吴中区位于历史文化名城苏州南部，北与苏州古城、苏州工业园区、苏州高新区接壤，西衔太湖，与无锡市、浙江省湖州市隔湖相望。地理坐标为东经119°55′0″~119°54′30″，北纬30°56′31″~30°56′21″。全境东西长92.95公里，南北宽48.1公里。

木渎镇位于苏州城西，太湖之滨。东与苏州市西南郊相邻，南与横泾、越溪两镇交界，西与胥口、藏书两镇相接，北与枫桥镇和苏州国家高新技术产业开发区相连。东距苏州市12公里，距苏州新区10.8公里，距上海虹桥机场80公里，西距光福机场8公里，西北距无锡市50公里，北至张家港码头70公里。紧靠沪宁高速公路、312国道和京杭大运河，为苏州市西南部各城镇和风景区之交通枢纽。地处长江三角洲，苏、锡、常经济开发区和上海经济区大都市圈内。木渎镇东西最大距离7.35公里，南北最大距离8.9公里，面积34.50平方公里。

木渎镇地处苏州城西5公里，太湖之滨，灵岩麓，全镇面积62.28平方公里，常住人口7.2万，外来登记人口近19万，下辖1个办事处(藏书办事处)、9个行政村（天平村、灵岩村、西跨塘村、姑苏村、金山村、尧峰村、五峰村、善人桥村、天池村）。8个社区居委会（香溪社区、同春居委会、翠坊社区、胥江社区、下塘社区、白塔社区、花苑社区、藏书社区），是吴中区工业、商贸、文化、教育、旅游、交通重镇。

木渎有丰富的历史文化沉积，吴文化底蕴深厚，经国家批准的文物保护单位有12处。木渎先后投资2亿多元加快历史文化的保护、挖掘和开发，打响了“乾隆六次到过的地方”、“姑苏十二娘”旅游文化品牌。木渎所处的太湖流域土地肥沃，物产丰盛，具有浓郁乡土风味的果蔬湖鲜饮誉四方。

木渎镇全镇面积62.3平方公里，常住人口8.2万，外来人口超过20万。木渎镇先后获得中国历史文化名镇，国家卫生镇，全国环境优美镇，全国特色景观，旅游名镇等称号。近年来，木渎镇围绕经济发展，城乡一体，生态环境三条主线，达到了经济转型发展的力度，提出了两镇一山工程，加大科技投入，完善创新创业载体，优化创新创业环境，加快科技、企业孵化平台的建设，依靠创新驱动和科学进步推动全镇经济平稳较快发展。抢占未来经济

的制高点。截止到目前，全镇各类科技载体150多万平方米，拥有国家级科技孵化器3家，国家级电子商务示范基地和国家级产业园1家，创新型企业有2000多家，同时还将围绕金枫路创业产性街区建设，50万平方米的科技街区建设，加快电子信息，多媒体自助，电子商务，互联网等互联网产业，努力将该区打成产业与科技相结合的区域。

《木渎镇总体规划》（2016—2020）

1、规划思路——“四位一体、相辅相成”

以区域统筹为基础——研究城镇功能定位；

以产业发展为动力——引导产业转型与升级；

以空间协调为核心——基于生态保护和合理环境容量的城乡空间布局；

以历史保护为重点——协调保护与发展的关系。

2、功能定位：

以创意科技产业为龙头，特色商贸业与旅游业联动发展的都市化小城镇，苏州西南角城市湖山景观旅游胜地，休闲购物宜居天堂。

近期（2015）：苏州市精密机械制造集聚中心，高新技术产业、文化创意产业、商贸服务业重要拓展片区。

中期（2020）：苏州市西南角集研发制造于一体的精密机械产业集群；苏南制造业升级改造典型示范区；创意产业、现代旅游商贸服务业开发的重要基地。

远期（2030）：苏州市凸显研发设计等产业链高端环节的机械和电子产业创新基地，特色农业综合示范区，现代旅游商贸服务业示范基地，苏南生态休闲旅游业中心。

3、产业发展目标

由外延式、资源消耗型转变为内涵式、集约创新型。

近期内仍然要重视第二产业的作用，因势利导，逐步升级传统的工业产业，保持第二产业在吴中区各镇区的领先地位，同时在中期和远期实现产业结构的进一步优化，有序的提升第三产业在GDP 中的份额，实现远期内地区经济增速保持在比较平稳状态。

4、用地布局

1、城镇建设用地

(1) 居住用地

木渎居住用地以中山路，金枫路为界限可分为五大块：

金山路组团——低密度高档住宅为主，结合轻轨站点进行高档商品房开发

长江路组团——小高层、高层为主的商品房开发地区

藏书组团——多层住宅、旅游配套为主

胥江组团——多层为主的动迁安置集中区

石膏路组团——高档的低密度住宅集中区

(2) 公共设施用地

形成以苏福路、金山路为主轴的公共设施服务轴

形成六大商圈：

金山路商圈——传统商业为主的公共服务中心；

金枫路商圈——依托地铁经济的开展现代服务业；

长江路商圈——以凯马汽车产业为主的市场类商圈；

藏书商圈——藏书片区中心并为穹窿山风景区进行旅游配套服务；

古镇商圈——古镇旅游配套服务商圈；

金桥商圈——片区中心，生活配套服务性商圈。

2、产业用地

木渎产业共约600 公顷，可分为三大区：

金枫路片区——以研发用地和综合用地为主，引进研发，科研，创意类等高科技产业；

金桥片区——镇域其他区域工业用地调整的集中搬迁区，发展民营企业为主；

宝带路片区——以一类工业用地和仓储用地为主的产业用地。

本项目为金属结构制造行业，属于金桥片区，并且为民营企业，符合产业用地规划。

3、景区用地

景区用地包含核心景区和规划建设协调区。其中：

核心景区面积约为567 公顷；

规划建设协调面积约为1836 公顷。

4、旅游度假用地

在生态开敞空间适当的区域内，在不影响景区建设，基本农田的前提下可以进行适度的旅游度假用地的开发。开发总量不宜过多，总用地控制在1平方公里以下。

基础设施建设情况

给排水：

规划区供水由吴中新水厂（浦庄水厂）负责供给。吴中新水厂位于浦庄大道以西、东太湖路以北，取水口设置在太湖寺前水源地，设计日供水能力60万立方米，是吴中区域的主要供水水厂。市政管网接入点给水压力要求不小于0.35mpa。规划区内室外管网最不利点出水压力要求不小于0.28mpa。规划区规划人口30万人，城市单位人口综合用水量指标取 $0.6\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{人}$ ，规划预测最高日用水量为 $18\text{万m}^3/\text{d}$ 。

吴中区现有污水厂9座，污水处理能力共35万吨/日，建成污水主干管网994公里，城区污水集中处理率达到97%以上，各镇（区、街道）生活污水处理率达88%以上。规划区内近期分2个排污分区，绕城河以北、旺山路西片区污水全部经污水管网收集后送至木渎污水处理厂处理；其余片区污水经由污水管网收集后送至苏州市吴中区木渎镇污水处理厂处理。远期沪常高速公路以南污水全部排入规划区内污水厂处理，沿东太湖路预留污水主干管。污水管道沿各级道路布置，尽量减少管道穿越河道次数，减少管道埋深。沿规划区内污水干管沿东山大道、吴中大道、东太湖路、龙翔路、吴山街和天鹅荡路等道路敷设，污水干管管径DN600~DN1400。

本项目所在区域属于苏州市吴中区木渎镇污水处理厂服务范围内，目前本项目所在地块污水管网已铺设完成并投入使用，本项目污水经市政污水管网排入苏州市吴中区木渎镇污水处理厂进行处理是可行的。

（2）供气

环保型天然气能源“西气东输”工程穿越全境，年供应天然气能力达8785万立方米。目前，该项目所在区域天然气管道均已接通。

（3）供电

目前吴中区建有郭巷变电站、邵昂变电站、越溪变电站、临湖变电站等，主变总容量442.6万千伏安。根据吴中区十二五规划，区域内将在“十二五”

期间继续优化配电网结构、加强配电网主干网络建设，新建、扩建临湖变电站等5只220千伏输变电工程，香山变电站等13只110千伏输变电工程，新增容量2910MVA，保障电力供需平衡。

太湖流域管理条例相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令604号）第八、三十条规定如下：

第八条禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

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。本项目为金属结构制造行业，废水主要为生活污水，通过市政污水管网排入苏州市吴中区木渎镇污水处理厂，处理后污水排入胥江，不流入太湖，符合太湖流域管理条例。

江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

本项目距太湖最近距离7.6km，根据《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）规定，本项目位于太湖流域三级保护区范围内。本项目生活污水接入市政污水管网，由苏州市吴中区木渎镇污水处理厂集中处理，处理达标后排入胥江，不属于《太湖流域管理条例》（国务院第604号令，2011.9.19）第三十条和《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（2018年5月1日施行）

中第四十三、第四十六条规定中的禁止行为行列。

江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。太湖重要保护区指太湖湿地生态系统。包括太湖湖体、湖中岛屿以及与太湖湖体密切相关的沿岸湿地、林地、草地、山地等生态系统。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》中的规定，项目相关生态红线区域名录见表2-1。

表2-1 生态红线区域名录（摘录）

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		一级管控区	二级管控区
木渎风景名胜胜区	自然与人文景观保护	/	灵岩山、天平山、木渎古镇 部分（包括白马涧风景名胜胜区部分）
藏书生态公益林	水土保持	/	陈家村、博坞 家场、张家巷、张场、后巷里、北山湾

本项目位于苏州市吴中区木渎镇藏书石膏路1361号，距离木渎风景名胜胜区900m、距离藏书生态公益林2100m，不在《江苏省生态红线区域保护规划》中一级、二级管控区。不在生态红线禁止和限制范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

与《江苏省国家级生态保护红线规划》相容性

经查《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》内容，本项目评价区内涉及的生态红线保护区域为太湖（吴中区）重要保护区，其主导生态功能和保护范围见表 2-2。

表 2-2 江苏省国家级生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	红线区域范围	区域面（平方公里）	与本项目距离（km）
太湖重要湿地（吴中区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	1538.31	8.4

本项目距离太湖湖岸 8.4km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的生态保护红线规范范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。

“三线一单”相符性分析

本项目选址不在《江苏省生态红线区域保护规划》中一级、二级管控区。不在生态红线禁止和限制范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

根据环境现状调查结果，评价范围内空气环境、水环境、声环境质量较好，能够满足相应的质量标准。项目营运期，无废气产生、无工业废水排放，项目噪声对周围环境影响较小，固废得到妥善处理处置，危废委托有资质的单位处理，不会对环境产生明显影响。经核实，本项目不在环境准入负面清单中。

综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

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）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。本项目主要C3311金属结构制造，不在上述行业范围内，且无生产废水的排放，生活废水经市政管网排入苏州市吴中区木渎镇污水处理厂，处理达标后最后排入胥江。因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

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

根据《2017年度苏州市环境状况公报》，2017年苏州市区环境空气SO₂年均浓度为14ug/m³、NO₂年均浓度48ug/m³、PM₁₀年均浓度66ug/m³、PM_{2.5}年均浓度43ug/m³、CO日平均第95百分位数浓度为1.4ug/m³、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为173 ug/m³。

表 3-1 2017 年度苏州市环境状况

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	14	/	达标
NO ₂	年均值	40	48	0.2	不达标
PM ₁₀	年均值	70	66	/	达标
PM _{2.5}	年均值	35	43	0.23	不达标
CO	日平均第95百分位数	10	1.4	/	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	160	173	0.08	不达标

根据表 3-1，项目所在区 NO₂、PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据区域达标规划及《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办 [2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例 $\geq 20\%$ 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

根据江苏康达检测技术股份有限公司 2019 年 2 月 16 日至 2019 年 2 月 22 日对采莲村委会监测，岚山别墅位于本项目东侧 347m 处，该项目所在区

域大气环境质量良好，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。具体监测结果如下：

表 3-2 大气环境质量数据（单位：mg/m³）

检测点编号	检测日期	检测项目 单位 mg/m ³		
		PM ₁₀	NO ₂	SO ₂
岚山别墅	2019-02- 6	0.0592	0.015-0.021	0.009-0.010
	2019-02-17	0.0692	0.012-0.015	0.009-0.010
	2019-02-18	0.0650	0.013-0.016	0.009-0.010
	2019-02-19	0.0533	0.015-0.022	0.008-0.010
	2019-02-20	0.0575	0.014-0.017	0.008-0.010
	2019-02-21	0.0600	0.013-0.019	0.008-0.010
	2019-02-22	0.0642	0.017-0.023	0.008-0.010
标准限值（日均值）	/	0.15	0.2	0.5
达标情况	/	达标	达标	达标

监测结果表明：区域环境空气质量基本达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

2、地表水质量

本项目的污水由木渎新城污水处理厂处理，污水厂尾水最终排至胥江。按《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，该区域河段功能定为III类水标准。根据江苏康达检测技术股份有限公司2019.02.16-2019.02.18对木渎新城污水处理厂排污口下游1500m监测，监测结果如下：

表 3-3 瓜泾口（苏新加油站）断面监测数据（ph 值无量纲，其余单位 mg/L）

监测时间	PH	COD	氨氮	总磷	SS
2019.02.16	7.68	12	1.01	0.18	13
	7.60	11	1.11	0.22	11
2019.02.17	7.70	11	1.06	0.20	12
	7.63	11	1.08	0.21	10
2019.02.18	7.57	11	1.06	0.20	11
	7.64	12	1.06	0.23	13
IV类标准限制	6~9	30	1.5	0.3	10
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标

由上述分析可见，本项目接纳水体 PH 值、COD、总磷、氨氮、BOD₅ 浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

3、声环境质量：

委托江苏康达检测技术股份有限公司于 2019 年 2 月 16 日对项目地厂界昼间、夜间声环境本底进行监测，共布设 4 个监测点，监测结果如下表所示。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 (单位 Leq: dB(A))

日期	监测点位	环境功能	昼间 dB(A)	标准 dB(A)	达标状况	夜间 dB A)	标准 dB(A)	达标状况
2019.2.16	N1	3类	55.5	65	达标	46.0	55	达标
	N2	3类	56.1	65	达标	45.4	55	达标
	N3	3类	54.7	65	达标	45.4	55	达标
	N4	3类	55.8	65	达标	45.8	55	达标

根据上表项目地范围声环境质量现状监测数据可以看出，评价期间：项目所在地声环境质量全部能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的限值要求，即白天 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标见下表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	五峰村	西	65	600 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单中的二级标准
	石码头新村	东北	216	50 人	
	岚山别墅	东南	345	100 人	
水环境	木光运河	北	190	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)) IV 类标 准
	胥江	东	9 00	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)) III 类标 准
	太湖	西	8400	大型	
声环境	厂界四周	-	-	-	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	五峰村	西	65	600 人	
生态环境	木渎风景名胜区	北	900	9.26km ²	自然与人文景观保护
	藏书生态公益林	西北	2100	14.7km ²	水土保持

表 3-6 环境空气保护目标

名称	坐 /m		保护对象	保护内	环 功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
五峰村	529	81	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	北	65
石码头新村	150	127	居民	人群健康		西北	216
岚山别墅	60	50	居民	人群健康		西北	345

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

建设项目大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，具体标准限值见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准

污染物 称	取值时间	浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单 二级标准
	24 平均	150	
	1 小时平均	500	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 平均	150	
NO ₂	年 均	40	
	24 平均	80	
	1 小时平均	200	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 平均	75	
CO	24 平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	

2、水环境质量标准

项目纳污河流胥江执行Ⅲ类标准，项目地太湖水执行Ⅱ类，具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L (pH 为无量纲)

污染物指标	单位	Ⅲ类标准限值	Ⅱ类标准限值
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	≤20	≤15
高锰酸盐指数		≤6	≤4
BOD ₅		≤4	≤3
氨氮		≤1.0	≤0.5
总磷		≤0.2 (湖、库 0.05)	≤0.1 (湖、库 0.025)

3、声环境质量标准

项目执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准。标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

执行标准	类别	单位	标准限值	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB(A)	60 (昼)	50 (夜)

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。具体见下表。

表 4-4 大气污染物排放标准

种类	执行标准	指标	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速 率 kg/h		无组织监控浓 度限值	
				排气筒 m	二级	监 点	mg/m ³
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120	15	3.5		1.0

2、水污染物排放标准

本项目废水主要为生活污水，经市政污水管网接入苏州市吴中区木渎镇污水处理厂，废水执行苏州市吴中区木渎镇污水处理厂接管标准，苏州市吴中区木渎镇污水处理厂出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB321071-2018），其中 SS、pH 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。项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体见表 4-5。

表 4-5 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L）

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/l)	
废水	苏州市吴中区木渎镇污水处理厂接管标准	—	pH	6~9(无纲量)	
			COD	500	
			SS	400	
			NH ₃ -N	15	
			TP	3.0	
	污水厂排出口	《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 1 I 级标准	COD	50
				NH ₃ -N	5(8)*
				TP	0.5
		《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）	一级 A 标准	pH	6~9(无量纲)
SS	10				

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。

项目区域污水处理厂属于太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，为现有企业，应从 2021 年 1 月 1 日起执行《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》(DB32/1072-2018)表 2 中标准，2021 年 1 月 1 日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 2 中标准；

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类标准。具体见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：等效声级 Leq dB（A））

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	60	50

4、固废排放标准

建设项目一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中标准要求。

总量控制因子及排放指标

水污染物总量控制因子：TP；总量考核因子：COD、NH₃-N、SS；

本项目固体废弃物处理处置率100%，排放量为零。

项目总量控制指标见表4-7：

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 （单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	消减量	排放量	
废气	粉尘（无组织）	0.5	0	0.5	
废水	废水量	576	0	576	
	COD	0.2304	0	0.2304	
	SS	0.1728	0	0.1728	
	氨氮	0.0173	0	0.0173	
	TP	0.0023	0	0.0023	
固废	一般固废	6	6	0	
	危险固废	废切削液	0.2608	0.2608	0
		废机油	0.16	0.16	0
		含油抹布	0.1	0.1	0
	生活垃圾	3.6	3.6	0	

五、建设项目工程分析

项目工艺流程：

本项目生产工艺见下图流程及排污节点见下图 5-2：

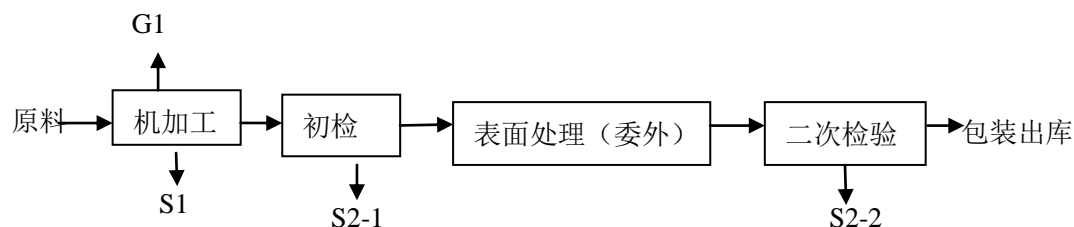


图 5-2 项目生产工艺流程及产污环节图

注：铝板、钢板、铸铁件、焊接件、型材架工序均相同。

工艺流程简述：

机加工：根据订单需求，将原辅料通过钻床打孔攻丝，钳工去锐边，磨床磨平面，加工中心加工所有精孔等，得到精确的形状和尺寸，该工序会产生噪声及废边角料 S1，磨床磨平面会产生少量粉尘 G1；

初检：采用坐标仪、高度仪等对机加工成品进行初检，该工序会产生少量不合格品 S2-1；

表面处理：根据客户订单需求，需要表面处理的均委外。

二次检验：表面处理的成品进行二次检验，产生少量不合格品 S2-2。

包装入库：检验完成包装出库。

建设项目污染源分析：

营运期

1、废气

打磨过程中会产生少量的金属粉尘，由于项目打磨设备为半密闭设备，粉尘其粒径较大，受自身重力影响，将快速沉降至抛光设备底，企业定期打开密闭抛光设备清扫，粉尘排放量较少以 0.1‰计，铝板、钢板、铸铁、铁管、型材使用量约为 5000t/a，则粉尘量为 0.5 t/a。

表 5-1 项目无组织产生情况表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源有效高度 (m)
生产车间	粉尘	0.145	0.5	8	20	6

2、废水

本项目无生产废水产生，主要为职工生活污水。

生活污水：项目有职工人数 25 人，职工用水按照 100L/人·d 计，年运行 288 天。则生活用水总量为 720m³/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 576m³/a，直接接入污水管网排入木渎新城污水处理厂处理，处理达标后，排入胥江。则本项目废水中各污染物产生及排放情况见表 5-2：

表 5-2 项目水污染物产排量及浓度一览表

废水名称	水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	576	COD	400	0.2304	400	0.2304	木渎新城污水处理厂
		SS	300	0.1728	300	0.1728	
		NH ₃ -N	30	0.0173	30	0.0173	
		TP	4	0.0023	4	0.0023	

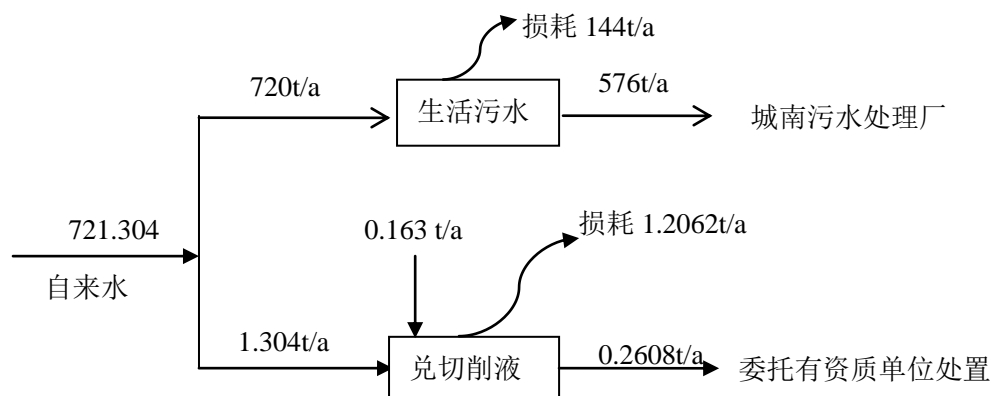


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

3、噪声源强

本项目噪声源主要为 CNC、数控龙门式加工中心、数控镗铣床、BVMC850 床、钻床等设备运行时产生的机械噪声。噪声源强一般在 70-90dB (A) 范围内，详细噪声源情况见表 5-3：

表 5-3 项目声源情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	等效声级(dB(A))	所在位置
1	CNC	1	85	机加工工序
2	数控龙门式加工中心	1	85	
3	数控镗铣床	1	85	
4	BVMC850 床	1	85	
5	钻床	1	85	
6	磨床	1	90	
7	车床	1	90	
8	数控龙门五面体加工机	1	80	

9	雕铣 CNC	8	85	
10	线切割	2	85	
11	铣床	2	85	
12	西安爱德华三坐标	1	70	检验工序
13	三丰高度仪	1	85	

4、固体废物

本项目产生的固废有：边角料、不合格品、废切削液、废机油、含油抹布、生活垃圾等。

(1) 边角料：项目在机加工工序会产生一定量的边角料，根据企业提供资料及同行业类比分析，项目边角料产生量约为 5t/a，直接外售外单位综合利用；

(2) 不合格品：根据企业提供数据，项目不合格品约 1t/a，直接外售外单位综合利用；

(3) 废切削液：根据企业提供数据，废切削液产生量为 0.2608t/a，委托有资质单位处置；

(4) 废机油：根据企业提供数据，废机油产生量为 0.16t/a，委托有资质单位处置；

(5) 含油抹布：项目产生含油抹布 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），含油抹布混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，故含油抹布具有豁免权混入生活垃圾处理。

(6) 生活垃圾：项目有职工总人数约 25 人，按 0.5kg/人·d 计，每年工作日 288 天，产生量约 3.6t/a，生活垃圾采用集中袋装或桶装收集后，由市政环卫部门统一清运，送垃圾填埋场处置。

(1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-4。

表 5-4 建设项目副产品产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	边角料	机加工	固态	不锈钢	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品		固态	板材	1	√	/	
3	废切削液		液态	切削液	0.2608	√	/	
4	废机油		液态	废机油	0.16	√	/	
5	含油抹布		固态	抹布	0.1	√	/	
6	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3.6	√	/	

(2) 固体废物产生情况汇总

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》（2016年），判定其是否属于危险废物。

表 5-5 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	机加工	固态	不锈钢 板材	《国家危险废物名录》 (2016)	/	/	86	5
2	不合格品			固态			/	/	86	1
3	废切削液	危险固废		液态	切削液		T/I	HW09	900-006-09	0.2608
4	废机油			液态	废机油		T/I	HW08	900-249-08	0.16
5	含油抹布	一般固废		固态	抹布		T/I	HW49	900-041-49	0.1
6	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾		/	99	99	3.6

(3) 固体废物处置方式

表 5-6 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	86	5	企业统一回收外售	/
2	不合格品			1		
3	废切削液	危险固废	HW09 900-006-09	0.2608	委托有资质单位处置	有资质单位
4	废机油		HW08 900-249-08	0.16		
5	含油抹布	一般固废	HW49 900-041-49	0.1	定期清处理	环卫部门
6	生活垃圾	生活垃圾	99	3.6		

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气	G1	粉尘	0.5	-	-	0.1447	0.5	大气
水 污 染 物	污染物名称		废水量 t/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
	生活 污水	COD	576	400	0.2304	400	0.2304	接入 木渎 新城 污水 处理 厂
		SS		300	0.1728	300	0.1728	
		NH ₃ -N		30	0.0173	30	0.0173	
		TP		4	0.0023	4	0.0023	
电离辐射和电磁辐射			/					/
固 体 废 物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	边角料		5	0	10	0	外售	
	不合格品		1	0	0.2	0		
	废切削液		0.2608	0	0.2608	0	委托有资质 单位处置	
	废机油		0.16	0	0.16	0		
	含油抹布		0.1	0.1	0	0	环卫部门清 运	
	生活垃圾		2.16	2.16	0	0		
噪声	本项目建成运营后，主要噪声源为 CNC、数控龙门式加工中心、数控镗铣床、BVMC850 床、钻床等设备运行时的噪声，采取隔声、减震、周边绿化，同时加强管理，噪声经衰减后厂界早上符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。							
其他	无							
主要生态影响（不够时可附另页） 无								

七、环境影响分析

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目打磨工序会产生少量的金属粉尘，粉尘产生量较少直接无组织排放。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算：

表 7-1 有组织与无组织最大落地浓度占标率

类别	排气筒/车间	污染物	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
无组织排放	生产车间	颗粒物	0.9349	0.2077	/

由表 7-1 可见，项目大气污染物的最大占标率 P_{max} 均 $<1\%$ ，本项目选址区为二类功能区，评价范围内环境空气质量现状较好，因此对照 HJ2.2-2018，本项目的大气评价等级定为三级。

1.2 估算模式预测结果

(1) 预测参数

本项目有组织排放污染源参数见表 7-2，无组织排放污染源参数见表 7-3：

表 7-2 无组织排放废气产生源强（面源）

符号	面源名称	海拔高度	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
								颗粒物
单位		m	m	m	m	h		kg/h
数据	打磨工序	0	20	8	6	3456	连续	0.1447

表 7-3 无组织废气计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	无组织—颗粒物	
	下风向预测浓度 (mg/m^3)	浓度占标率 %
50	0.9033	0.2007
100	0.9089	0.202
200	0.8056	0.179
300	0.6997	0.1555
400	0.6366	0.1415
500	0.5842	0.1298
600	0.5336	0.1186
700	0.4905	0.109
800	0.4574	0.1016

900	0.4274	0.095
1000	0.4007	0.089
1400	0.3351	0.0745
2000	0.2674	0.0594
2500	0.2228	0.0495
下风向最大浓度	0.9349	
最大浓度出现距离 (m)	50	
最大占标率%	0.2007	

根据表 7-3，正常工况下，生产车间无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.9349ug/m³，最大落地浓度距离为 50m。本项目最大占标率为 0.2007%<1%，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

1.3 大气环境防护距离

表 7-4 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源高度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
生产车间	颗粒物	0.1447	20	8	6	0.45	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境防护距离。

1.4 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）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L ——卫生防护距离，m；

R ——生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——计算系数，从 GB/T 13201-91 中查取，风速取 2.5m/s，具体计算结果见表 7-5。

表 7-5 卫生防护距离计算结果

序号	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	计算值	卫生防护距离 (m)
1	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	0.002	50

本项目无组织排放的颗粒物废气所需卫生防护距离测算值为 0.002 米。本项目以租赁厂房边界为起算点，设置 50 米卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，项目 50m 卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护敏感目标，因此本项目卫生防护距离内无环境敏感点。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。具体范围见附图 2。

综上所述，本项目产生废气对周边环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 生产废水污染防治措施

本项目无生产废水产生。

(2) 生活污水污染防治措施

根据工程分析可知，本项目建成后生活污水排放量为 576t/a，生活污水接入市政污水管网进木渎新城污水处理厂集中处理，处理达标后最终排入胥江。

接管可行性分析：

①从时间上：本项目预投产期为 2018 年 12 月，而污水厂目前正常运行，可见从时间上是可行的。

②从空间上：目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善，完全可将项目生活废水排入污水厂处理。

③从水质、水量上：项目外排的污水水质达到木渎新城污水处理厂的接纳标准，排放量为 576t/a(约 2t/d)。木渎新城污水处理厂已建成 5 万 t/d 的污水处理能力，目前接管量约 4.6 万 t/d，完全有能力接纳项目污水 2t/d。

苏州市吴中区木渎镇污水处理厂的处理工艺见图 7-1。

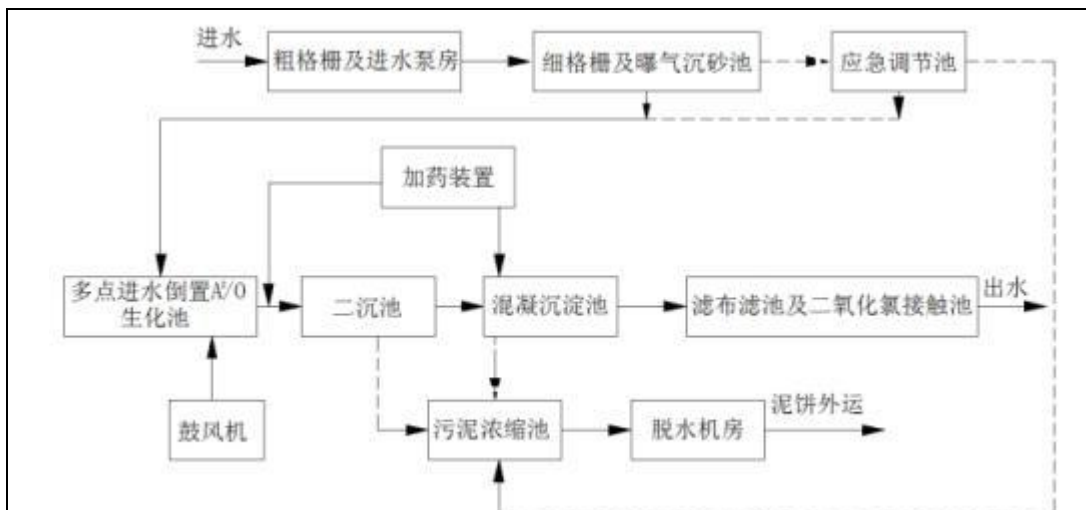


图 7-1 苏州市吴中区木渎镇污水处理厂工艺流程图

由上图可知，苏州市吴中区木渎镇污水处理厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，废水经污水厂处理后达标排入胥江，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州市吴中区木渎镇污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目废水主要为生活污水，经市政污水管网接入苏州市吴中区木渎镇污水处理厂，废水执行苏州市吴中区木渎镇污水处理厂接管标准，苏州市吴中区木渎镇污水处理厂出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB321071-2018），其中SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 一级A 标准后排入胥江，预计对纳污水体影响较小。

3、噪声影响分析

本项目运营期噪声源主要为 CNC、数控龙门式加工中心、数控镗铣床、BVMC850 床、钻床等设备运行时的噪声。项目尽量选用低噪声设备，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（如底部支撑部位采用螺丝固定，并安装橡胶缓冲垫片），以减轻项目的振动影响。

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

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

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

$$L_{cot} = L_w cot - 20\lg r - 0.8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔLi 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1(T)}=L_{Oct,1(T)}-(T_{loct}+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct}=L_{Oct,2(T)}+10lgS$$

式中: S 为透声面积。

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

③声级叠加

$$L_{g} = 10lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级,并且与噪声现状值相叠加,预测其对声环境的影响。计算结果见下表。

表 7-6 预测结果表

预测编号	预测点位	最大贡献值 dB(A)	昼间	
			噪声标准值 (dB)	达标情况
N1	东厂界	52.4	60	达标
N2	南厂界	53.9	60	达标
N3	西厂界	58.7	60	达标
N4	北厂界	57.6	60	达标

根据噪声预测结果,项目建成投产后不会产生噪声扰民现象,预计项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

根据噪声预测结果,项目东侧边界昼间噪声值为 52.4dB(A),西侧边界昼间噪声值为 58.7dB(A),项目北侧边界昼间噪声值为 57.6dB(A),南侧边界昼间噪声值为 53.9dB(A),本项目北侧敏感点有居民距离约 90 米,根据噪声距离衰减公式:

$$L_2=L_1-20lg(r_2/r_1)$$

中: L_2 --距离源 r_2 处的 A 声级, dB(A);

L_1 --距声源 r_1 处(1m)的 A 声级, dB(A);

r_2 、 r_1 --距声源的距离, m。

经计算,本项目噪声对西侧 65m 五峰村居民距离衰减后昼间噪声值为 46.4dB(A),可见项目噪声经过距离衰减后对居民的贡献值很小,几乎不对周边敏感点产生噪声影响。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固废有：边角料、不合格品、废切削液、废机油、含油抹布、生活垃圾。

项目边角料、不合格品为一般固废，收集后外卖；废切削液委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门处理；，因此本项目各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。

本项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 7-7。

表 7-7 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	一般固废	机加工	86	5	外售
2	不合格品	一般固废		86	1	外售
3	废切削液	危险固废		HW09 900-006-09	0.2608	委托有资质单位处置
4	废机油			HW08 900-249-08	0.16	
5	含油抹布	一般固废		HW49 900-041-49	0.1	环卫清运
6	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	99	3.6	

根据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾不得混放，因此对环境的影响较小。

(2) 严格落实危险废物环境管理与监测制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响分析

本项目危险废物为废切削液。厂内设置独立的 10m² 危废暂存区，满足项目的贮存需要，该危废暂存场所需按规定设计为有防风、防雨、防晒、防渗漏措施。危废暂存时间为 3 个月。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-8。

表 7-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	名称	危废名称	危险废物类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	厂区内	10m ²	桶装	0.5t	3 个月
2		废机油	HW08	900-249-08					
3		含油抹布	HW49	900-041-49					

本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会造成二次污染。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	G1	粉尘	加强车间通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD	木渎新城污水处理厂	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	边角料		外售	零排放，无二次污染
	不合格品			
	废切削液		委托有资质单位处置	
	废机油			
	含油抹布		环卫处理	
	生活垃圾			
噪声	CNC、数控龙门式加工中心、数控镗铣床、BVMC850床、钻床等设备	等效A声级	将设备放置于车间内，通过墙体、门窗隔音，减震，距离衰减。	达标排放
其他	无			
生态保护措施预期效果 无				

九、结论和建议

结论

1、项目概况

苏州霍弗努精密机械有限公司位于苏州市吴中区木渎镇藏书石胥路 1361 号，现决定投资 200 万元，项目占地面积 2160m²，建筑面积为 2700m²，项目建成后年产铝板 300 件、钢板 450 件、铸铁件 100 件、焊接件 100 件、型材架 75 件，项目员工 15 人，年工作 288 天，一班制，每班 12 小时，年工作时数 3456h。

2、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。符合“三线一单”要求。

3、“两减六治三提升”相符性

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）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。本项目主要生产塑料制品，不在上述行业范围内，且无生产废水的排放，生活废水经市政管网排入苏州市吴中区木渎镇污水处理厂，处理达标后最后排入胥江。因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

4、产业政策相容性分析

本项目属于 C3311 金属结构制造，经核查，项目产品及生产工艺不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类及禁止类，也未被列入《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类和淘汰类；不属于《苏州市发展产业导向目录（2007）》限制类及禁止类；属于允许类项目，符合国家和地方的相关产业政策。

5、与太湖流域相关管理条例的相符性

根据《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）中规定，本项目距离太湖 8.4km，位于太湖流域三级保护区

内，结合本项目排污特征以及《江苏省太湖水污染防治条例》中第三章污染防治第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为相比较，本项目不在江苏省太湖水污染防治条例中第三章污染防治第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止行为内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）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 万米河道岸线内及其线两侧各 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。

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 万米上溯至 5 万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。

本项目不属于以上所列的禁止行为，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖流域管理条例》。

6、环境质量现状结论

项目所在地区的空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，纳污河道胥江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，环境质量现状较好。

7、环境影响分析及污染防治措施结论

（1）废水

生活污水接入市政污水管网，由木渎新城污水处理厂处理，达标后排入胥江。故拟建项目产生的废水对周围水环境无直接影响。

（2）废气

本项目打磨工序产生少量烟尘颗粒物产生量较小直接无组织排放。对周围大气环境质量影响较小。本项目以厂界为起点设置 50 米卫生防护距离。

(3) 噪声

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 2 类标准排放，对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目产生的固废中，边角料、不合格品收集后外卖；废切削液、废机油委托有资质单位处置；含油抹布、生活垃圾由环卫部门处理；因此本项目各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。

8、总量控制要求结论

本项目水污染物总量控制因子：COD、氨氮；水污染物考核因子：废水量、SS、TP；

表 9-1 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	消减量	排放量	
废气	粉尘（无组织）	0.5	0	0.5	
废水	废水量	576	0	576	
	COD	0.2304	0	0.2304	
	SS	0.1728	0	0.1728	
	氨氮	0.0173	0	0.0173	
	TP	0.0023	0	0.0023	
固废	一般固废	6	6	0	
	危险固废	废切削液	0.2608	0.2608	0
		废机油	0.16	0.16	0
		含油抹布	0.1	0.1	0
	生活垃圾	3.6	3.6	0	

废水总量在木渎新城污水处理厂内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，不外排。

10、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

苏州霍弗努精密机械有限公司新建项目						
项目名称						
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	G1	粉尘	加强车间通风	达标排放	2	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	市政污水管网接入苏州市吴中区木渎镇污水处理厂	达到木渎新城污水处理厂接管标准	3	
噪声	设备运行	噪声	减振、隔声	(GB12348-2008) 2类标准	2	
固废	车间	边角料	外售	零排放	3	
		不合格品	外售	零排放		
		废切削液	委托有资质单位处置	零排放		
		废机油				
		含油抹布	环卫处理	零排放		
生活垃圾						
绿化	/				/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	---			---	/	
“以新带老”措施	---				/	
总量平衡具体方案	废水总量在木渎新城污水处理厂内平衡。固体零排放。				/	
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)	厂界设置 50m 卫生防护距离				/	
合计					10	

11、总结论

综上所述,拟建项目符合所在地规划要求,符合“三线一单”及“两减六治三提升”相关文件要求。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染,但严格按照“三同时”制度,全面落实本评价拟定的各项环境保护措施,项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内,并将产生较好的社会、经济和

环境效益。同时，本项目从生产设备先进性、生产工艺成熟性。

因此，该项目的建设方案，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施方具有环境可行性。

11、建议

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(2) 厂区必须实施“雨污分流”和“清污分流”。污水排放口的设置应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控{97}122号文）的要求，安装流量计，留有采样监测位置，并设置环境保护图形标志牌。

(3) 合理布局，做好必要的减振隔声措施，以确保厂界噪声达标。

(4) 生产过程中严格要求操作规程，减少物耗能耗。制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

(5) 如项目建设内容发生变化，应及时向环保主管部门申报备案，并根据环保主管部门要求进行环境影响评价工作。

预审意见:

公章

经办人:
日

年 月

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:
日

年 月

审批意见：

公章

经办人：
日

年 月

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 拟建项目地理位置图

附图 2 拟建项目周边情况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 生态红线图

附件：

附件 1 发改备案

附件 2 营业执照

附件 3 房产证、土地证、租房合同

附件 4 监测报告

附件 5 危废合同

附件 6 法人身份证

