

表一、建设项目基本情况：

项目名称	年产 69308 万件冲压零件项目				
建设单位	岳阳市财钰顺金属科技有限公司				
法人代表	刘勇才	联系人	肖业堂		
通讯地址	湖南省岳阳城陵矶综合保税区国际商贸保税物流中心 1005 室				
联系电话	18563962222	传真	-	邮政编码	414000
建设地点	湖南省岳阳城陵矶综合保税区二期一栋一层				
立项审批部门	-	批准文号	-		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C3484 机械零部件加工	
占地面积	7700 平方米		绿化面积	/	
总投资（万元）	2000	其中：环保投资（万元）	14	环保投资占总投资比例%	0.7
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2019 年 7 月	

工程内容及规模：

1、项目概况

随着社会的进步、科技的发展和现代化工业的发展，冲压件在工业、农业以及人们生活的各个领域的运用越来越广泛，也给社会创造越来越大的价值。岳阳市财钰顺金属科技有限公司成立于 2019 年 01 月 18 日，主要经营工程和技术研究和试验发展；五金机电产品、电子产品的生产、研发及销售；货物或技术进出口，公司决定投资 2000 万元在湖南省岳阳城陵矶综合保税区一栋一层建设年产 69308 万件冲压零件项目，主要产品为打印机支架、打印机弹片、打印机定位销等打印机金属零件，为在城陵矶新港区即将建设的惠普公司提供打印机零件。

本次评价为岳阳市财钰顺金属科技有限公司年产 69308 万件冲压零件项目，不含

公司发展计划内的其他工程内容。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等相关的法律、法规要求，岳阳市财钰顺金属科技有限公司委托湖南景新环保科技有限责任公司进行本项目的环评工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于其中“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造中其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。接受委托后，我公司委派技术人员对建设地进行了现场踏勘，在现场调查及相关资料收集分析基础上，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目基本概况

项目名称：年产 69308 万件冲压零件项目

建设单位：岳阳市财钰顺金属科技有限公司

建设性质：新建

总投资：2000 万元

建设地点：湖南省岳阳城陵矶综合保税区二期一栋一层，地理坐标为：E：113.255359504，N：29.492806448。项目地理位置见附图 1。

2.1 项目建设内容

本项目租赁湖南省岳阳城陵矶综合保税区二期一栋一层厂房共计 7700m²，厂房建设时已配套建设水电供给设施及消防设施等公用工程，项目厂房分为生产区、清洗区、成品区、模修区、仓储区、办公区。本次项目工程组成内容明细见表 1-1。

表 1-1 本工程组成内容一览表

序号	工程类别	主要建设内容及规模	备注
1	主体工程	生产区，面积 1300m ²	/
		清洗区，建筑面积 104m ²	/
2	辅助工程	模修区，面积 140m ²	进行模具日常维护及简单修理
		成品区，面积 325m ²	存放成品
		仓储区，面积 5541m ²	暂存原料及半成品
		办公区，面积 290m ²	/
3	公用工程	给水：托原有厂房	/
		排水：托原有厂房，采取雨污分流形式。雨水经项目区雨水管网收集后排入市政雨水管网	/

		供电：托原有厂房		/
		消防：托原有厂房，并自配灭火器等设施		
4	环保工程	废气	加强车间内通风和生产操作管理	/
		废水	生活废水及超声波清洗水洗废水依托原有厂房配套设施，碱洗废水经酸碱中和后经厂房配套设施处理。	/
		噪声	选用先进的低噪声生产设备，并安装减震基础来隔音降噪，风机加装消声器	/
		固废	职工生活垃圾收集后由园区统一清运集中处理 金属边角料收集暂存后外售 废机油、废切削液及废槽液危废暂存点暂存，定期交由有资质单位合理安全处置	/

2.4 主要原辅材料及能耗消耗情况

表 1-2 主要原材料消耗和能源消耗情况

序号	物料名称	规格性状	数量	最大储量	备注
1	除脂清洗液	液体	3t/a	0.3t	桶装
2	工业碱（烧碱）	粉体	0.09t/a	0.003t	袋装、碱洗试剂
3	钢铁	板材、管材等	10000t/a	1000t	/
4	铝材	板材、管材等	500t/a	50t	/
5	切削液	液体	0.3t/a	0.03t	桶装
6	冲切油	液体	0.4t/a	0.05t	桶装
7	润滑油	液体	0.1t/a	0.01t	桶装
8	水	/	2635.5t/a	/	自来水管网
9	电	/	168 万 Kwh/a	/	区域电网

项目原料均存放与仓储区，钢铁、铝材与其他除脂清洗剂、工业碱等分区存放。

主要原物理化性质：

除脂清洗液：无腐蚀，快速安全的除油清洗剂，具有优良的渗透性、乳化性和清除油垢、积碳的能力，在水中有极好的溶解性，使用简单方便，安全环保。金属表面油污与金属脱脂剂中的碱或碱性盐如氢氧化钠磷酸三钠等发生皂化反应生成硬脂酸钠和甘油，油脂被充分溶解进入碱性溶液，达到工件表面除油目的。根据业主提供资料，本项目使用除脂清洗液主要成分为：十二烷基硫酸钠、仲烷基苯磺酸钠、聚乙二醇及脂肪醇聚氧乙烯 9 醚（详见附件 4），其不含磷。若后期需更换清洗液应使用不含磷的产品。

工业碱：烧碱（氢氧化钠）常温下为白色固体，具有强腐蚀性，易溶于水，其水

溶液呈强碱性，是一种极常用的碱。市售火碱有固态和液态两种：固体呈白色，有块状、片状、棒状、粒状，质脆；纯液体烧碱为无色透明液体。

钢铁：项目使用钢铁主要为热镀锌板及不锈钢板。热镀锌板将薄钢板浸入熔解的锌槽中，使其表面粘附一层锌的薄钢板，使其生成锌和铁的合金被膜。这种镀锌板具有良好的涂层的密着性和焊接性。不锈钢板是不锈钢的简称，耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢；不锈钢中的主要合金元素是 Cr（铬），只有当 Cr 含量达到一定值时，钢材有耐蚀性。因此，不锈钢一般 Cr（铬）含量至少为 10.5%。不锈钢中还含有 Ni、Ti、Mn、N、Nb、Mo、Si、Cu 等元素。

铝材：由铝和其它合金元素制造的制品。通常是先加工成铸造品、锻造品以及箔、板、带、管、棒、型材等后，再经冷弯、锯切、钻孔、拼装、上色等工序而制成。主要金属元素是铝，在加上一些合金元素，提高铝材的性能。

切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

冲切油：本项目使用挥发性冲切油由精制挥发性基础油及挥发性抗氧剂、润滑剂等添加剂调合而成的金属加工油，特别适用于冲孔、冲压、攻螺纹、攻槽等高强度操作。同时它亦非常适用于塑性成形加工中。有良好的润滑性和极压性，且对模具有良好的保护性能。

润滑油：一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

2.5 主要生产设备配置

该工程主要设备有冲床、送料机、超声波清洗机等设备，主要生产设备配置清单

见表 1-3。

表 1-3 本项目主要生产设备配置一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	台湾协易冲床	400T	1 台	/
2	台湾协易冲床	300T	1 台	/
3	宁波澳玛特冲床	200T	2 台	/
4	宁波澳玛特冲床	160T	2 台	/
5	宁波澳玛特冲床	110T	5 台	/
6	三合一送料机	NC MF-800	1 台	带台车
7	三合一送料机	NC MF-600	1 台	带台车
8	二合一送料机	UL-400	6 台	/
9	二合一送料机	UL-300	2 台	/
10	铣床	4H(1270*260mm)	1 台	修模设备
11	磨床	J618	1 台	修模设备
12	氩弧焊	WS-250S	1 台	修模设备
13	空压机	ZRC40SA(30KW)	1 台	修模设备
14	超声波清洗机	L1200*W1000*H800mm	1 套	清洗产品油脂污物
15	双联水洗槽 2、3	L2400*W1000*H800mm	1 组	超声波清洗机配套洗槽
16	碱洗槽	L1200*W1000*H800mm	1 套	去毛边
17	双联水洗槽 5、6	L2400*W1000*H800mm	1 组	碱洗槽配套水洗槽
18	烤箱	L2000*W1500*H2000mm	1 部	电烤箱
19	攻牙机	多轴	2 台	/
20	旋铆机	/	2 台	/

项目所用设备不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中国家淘汰和限制的设备。项目使用设备及技术简单且成熟，半自动生产线作业，工位设计精简合理，生产设备简便智能，便于员工操作，能满足正常生产需要。

2.6 项目产品方案

项目产品为金属冲压件，主要为打印机支架、打印机弹片、打印机定位销等，方案见下表 1-4。

表 1-4 产品方案表

产品名称	年产量（万件）	备注
冲压零件	69308	/
其中	打印机支架	5060 热镀锌板，厚度 0.8mm、1.0mm、1.2mm 三种型号
	打印机弹片	60532 不锈钢板，厚度 0.15mm、0.25mm、0.3mm 三种型号
	打印机定位销	3392 不锈钢板，厚度 0.2mm、0.4mm、0.5mm 三种型号

打印机左盖板	120	铝板，厚度 0.5mm
打印机右盖板	120	铝板，厚度 0.5mm
打印机侧板	120	铝板，厚度 0.5mm

2.7 劳动定员和生产制度

项目总体劳动定员 150 人，厂内不设置有倒班宿舍和食堂。生产天数 300 天，生产为每日两班，每班 8 小时，操作工轮换休息。

1.2 与本项目有关的原有污染物情况及主要环境问题

本项目位于湖南省岳阳城陵矶综合保税区一栋一层，租赁已建厂房。选址位于保税区二期标准化厂房，周边为厂房及在建厂房。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况：

自然环境简况：

1、地理位置与交通

岳阳位于湖南省东北部，素称“湘北门户”，总面积 1.5 万 km²。岳阳市地处长江中游南岸，怀抱洞庭湖，是湖南唯一临江口岸城市，处于一江（长江）、两线（京广铁路、京珠高速公路）、三省（湘、鄂、赣）、四水（湘、资、沅、澧）交汇处。城陵矶港东距武汉港 230km、距上海港 1034km，西距重庆港 1356km，通过一湖四水沟通湖南 74 个县市，把全省 80%的地域与长江大动脉连成一体，即是长江八大深水良纲之一，也是湖南内河交通的总枢纽和咽喉。

湖南城陵矶临港产业新区位于岳阳市中心城区北部，东接云溪区云溪镇，南连市中心城区城陵矶片区和芭蕉湖北岸，西起长江东岸线，规划控制范围为 100km²，规划建设用地范围为 69km²。

项目选址于湖南省岳阳城陵矶综合保税区二期一栋一层。地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

岳阳地区在大地构造上东靠幕阜山隆起，西临洞庭湖~江汉拗陷区，沙湖~湘阴断裂为该两构造单元的分界线，整个地势东南高，西北低。荆江段、洞庭湖段和长江段北岸，属荆江、洞庭湖冲积平原。早更新世以来，地壳不断下沉，接纳了一套砾石泥质沉积。洞庭湖段和长江段南岸属剥蚀堆积低山丘陵区。全新世以来，位于沙湖~湘阴大断层工部的地区开始上升，使更新世的沉积物普露地表。幕阜山余脉绵延于东、北两面，呈现东西走向，山顶浑圆，山坡平缓。境内岗丘起伏，湖汉纵横，海拔高程一般为 30~100m。

岳阳城陵矶临港产业新区所在地属河流和湖泊冲击平原，地势平坦，土层深厚，土质肥沃。地面标高平均为黄海高程 27~29m。地层为第四系冲积沉积层，下为前震系构成，下伏基层为板岩和千枚岩，有较强风化，地基承载力一般为 120~220KPa。根据《中国地震动参数区划图(GB18306-2001)》，查得项目区域地震动峰值加速度为 0.05，项目区地震动反应谱特征周期为 0.35s，抗震设防烈度为 6 度，建筑物按 6 度设防。

3、气象、气候

岳阳城陵矶临港产业新区处于洞庭湖平原，属亚热带季风湿润气候区，气候湿润，温暖期长，严寒期短，四季分明，雨量充沛。由于受洞庭湖直接影响，市区最高气温

比相邻县市低，最低气温比相邻县市高，年平均气温为 16.9℃，以七月最热，平均气温在 28℃；1 月最冷，平均气温为 4.2℃，年平均降雨量 1302mm，年平均相对湿度为 79%，全年无霜期 277 天。位于港区中内的芭蕉湖常规水面面积达 11km²，与周边区域共 28.81km²，是规划中的城市绿地，境内山水环绕，环境优美，置身如此，不仅可以感受她的勃勃生机，而且可以领略到这块土地的美丽、神奇与无穷魅力。日照率 40%。常年主导风向为西北风，夏季主要风向为南风。区域外水域面积大，空气湿润，年平均相对湿度 78%。

常年主导风向：	北、北东
历年平均风速：	3.1m/s
瞬时最高风速：	40m/s
极端最高气温：	39.3℃
极端最低气温：	-11.8℃
历年平均气温：	17℃
历年平均相对湿度：	79%
历年最大相对湿度：	100%
历年最小相对湿度：	12%
历年平均气温压：	100.7KPa
年平均降雨量：	1302.4mm
年最大降雨量：	2336.5mm
年最小降雨量：	787.4mm
最大积雪深度：	230mm
年平均蒸发量：	142.2mm

4、水文

岳阳城陵矶临港产业新区的城陵矶是长江中游第一矶，属“长江八大良港”之一，是长江中游水陆联运、干支联系的综合枢纽港口；湖南省水路第一门户，是湖南唯一的国家一类口岸。其地表水体发育，池塘星罗棋布，较大的地表水为长江、东洞庭湖等。由于矶头滨临江岸，南北介于东风、芭蕉两湖之间，面朝荆江，成为二面临水的岛矶。城陵矶突出江湖汇口，具有抗冲和挑流作用，是地处 Y 字形水道南侧的洞庭湖口节点。附近七里山，过水断面 1000m，历年最高水位 32.75m，是四水、四口入湖水

经调蓄再度入江的唯一出口。又为江湖之间洄游性和半洄游性经济鱼类来往的通道。城陵矶是湘北内联四水、外通江海的第一港。洞庭湖四水常年有 300~500 吨级船队及千吨级顶推船队经此出入长江，长江干流船舶亦可于此停靠，年吞吐量约 430 万吨。港口有专线通京广铁路，便于水陆联运。

1、芭蕉湖

芭蕉湖位于岳阳市城陵矶东侧，是永济垸内湖，为长江直入水系，集雨面积 131km²，水面面积 11.2km²，为华能岳阳电厂取水、排水循环调储湖泊，水位由华能电厂取水、排水体系控制，最低控制水位 24m，设计水位 25m，最高控制水位 26m，水源主要来源于清溪港径流。

2、长江

根据长江螺山水文站水文数据，长江在该段主要水文参数如下：

流量： 多年平均流量 20300m³/s；

历年最大流量 61200m³/s；

历年最小流量 4190m³/s；

流 速： 多年平均流速 1.45m/s；

含砂量： 多年平均值 0.683kg/m³；

输砂量： 多年平均输砂量 13.7t/s；

历年最大输砂量 177t/s；

历年最小输砂量 0.59t/s；

水 位： 多年平均水位 23.19m(吴淞高程)；

历年最高水位 33.14m；

历年最低水位 15.99m；

3、松杨湖

松杨湖位于云溪区境内，全水域呈十字型分布，整个集雨面积 43.2 平方公里。松杨湖主体水域约 4.5km²，丰水期湖体面积 6000~8000 亩左右，枯水期 5000~6000 亩左右，最深水位 5~6m 左右，平均水位 3~4m 左右，丰水期蓄水量 21 万 m³ 左右，枯水期蓄水量 12 万 m³ 左右。

4、白杨湖

白杨湖总体流向从东至西，常年水位 25.68m，最高水位 28.18m（黄海坐标系），

西侧紧邻的工业用地标高为 30~31m。白杨湖北侧绿地较云港路偏高。

5、生态环境

岳阳城陵矶临港产业新区区域内为河流和湖泊冲积平原，地势平坦，土壤为湖沼土和河沼土。项目所在地属于亚热带常绿阔叶林带，原始植被已被破坏，现只存在次生植被和人工植被，以灌草丛和农业植被为主，有白杨、杉、竹、棉、麻、芦苇，茶叶、蔬菜等植物。尤其经济作物棉花种植多。因项目区域内人为活动频繁，野生动物失去较适宜的栖息繁衍场所。主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种，未见国家保护的珍稀野生动物。家畜以牛、羊、猪、狗为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主。项目区域内有多个人工水塘（库），塘内有少量的地表存水，水塘中水生鱼类以青、草、鲤、鲫四大鱼类为主，另外还有虾、蟹、鳖等。

6、城陵矶临港产业新区概况

湖南城陵矶临港产业新区于湖南省岳阳市云溪区西部，总规划用地面积 23.68 平方公里，是一个以港口（城陵矶港）为依托，以物流仓储、加工贸易、现代装备制造、新型建材及精细化工等为主导产业的港口经济带，于 2012 年 9 月 12 日获得湖南省环境保护厅《关于湖南城陵矶临港产业新区产业核心区环境影响报告书的批复》（湘环评[2012]293 号）。

临港新区区位、交通优势明显，地处湘、鄂、赣三省中心交汇点，依长江、衔洞庭、带四水，是长江流域经济带和京广铁路经济带的投资宝地，是长三角经济带和珠三角经济带西进北上的战略要地，也是长株潭城市圈和武汉城市圈的中心腹地，区内城陵矶新港是全国 28 个内河主枢纽港之一，国家对外贸易一类开放港口，湖南省长江干线上唯一口岸，长江航运和湘江航运重要的中转站，枯水期 5000 吨级船舶可进港作业。随岳高速、京珠高速、107 国道、S201、S301 等公路，以及京广铁路、岳沙铁路、武广高速伴区或穿境而过。区内有进港路、通港路、支线铁路与上述公路、铁路连通，构成纵横交错的交通网络。目前累计投入资金 100 亿元，完成“三纵三横”等 18 条 62 公里骨干路网新建工程，推动城陵矶新港区与随岳、京珠、杭瑞高速无缝对接，打通了四个 15 分钟上高速的快速疏港通道，蒙华铁路荆岳段临港支线前期工作基本完成，水公铁立体联运体系正在加速形成。凭借独特的区位优势、便捷的交通优势和雄厚的产业基础，已形成以现代航运物流、先进装备制造、新材料、军民融合卫星应用、粮油加工储运、贸易为主体的产业体系。

2009年2月，城陵矶临港产业新区被成功纳入长株潭城市群“两型社会”建设滨湖示范区。总体规划结构为“五区”，即公共配套服务区、港口航运物流区、港口配套加工区、建材化工产业区、精细化工产业区。是发展港口航运、综合物流仓储等港口物流产业，以加工贸易、高科技产品生产、先进机械制造、大宗农产品深加工等港口配套产业，和新型建材、热电、造纸、精细化工等传统优势产业的理想之地。公共配套服务区作为新区的行政办公、生活配套综合服务的中心，规划居住人口10万人，是金融、商贸、房地产、餐饮、娱乐、物业管理等港口派生产业聚集地。临港新区基础设施逐渐配套，综合功能日趋完善。规划内土地已严格控制，大规模拆迁安置工作全面启动，供排水、供电、道路、电视电讯网络，港口作业区等基础设施建设工程正逐步实施，海关联检、工商税务等部门在区内设立办事机构。由于交通便利，一些大运量的新型建材，机械装备制造项目纷纷进驻临港新区，成为新兴产业。良好的区位、交通、原材料资源等优势，临港新区已成为二三产业发展的黄金宝地，目前已有中远化工、华新水泥、中天石化、泰格林纸集团、新港公司、法国道达尔、恒阳化工储运等一批投资过亿元的现代工业和物流储运企业落户。

湖南城陵矶临港产业新区总体规划结构为“五区”，本项目位于装备制造产业区：

一是港口航运物流区：规划面积5.5Km²，共有长江岸线6670米，除1600米为已有货主码头（华能、华新水泥），其他岸线一律规划为公共码头。目前，新港公司国际集装箱码头（一、二、三期）共用岸线2100米，其余2970米为预留集装箱码头及部分生活岸线。在长江大道以西，兴业路以南、华松路以北的沿岸及腹地陆域纵深约400米，用地面积2.6平方公里规划为物流用地，沿长江岸线布局公共码头，建设综合性的物流园区、专业化工产品物流园区和第三方物流园区，形成以港口为枢纽的现代物流基地。

二是装备制造产业区：规划面积4.7Km²，由船舶制造园区、重型装备制造园区、机械装备制造园区组成。发展与临港产业相关联的技术密集型先进制造产业。

三是能源建材产业区：规划面积3.6Km²。结合港口已有建材能源资源，布局大运量新型化工及新型建材产业。

四是新兴产业区：规划面积5.2Km²。重点发展精密仪器、机电、电子等科技支撑型产业。

五是港口贸易服务区：规划面积1.3Km²，为临港新区行政办公、产品交易、金融

商贸、创业孵化等配套区域。

湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂（一期）工程厂址位于临港产业新区象骨港，占地 44719m²，设计处理规模为 30000m³/d，处理达标后的尾水排入厂区北侧的象骨港，经象骨港排涝站排入长江。目前湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂（一期）工程于 2018 年 11 月建成，目前正在进行提标改造工程，工程完成后去出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

7、岳阳城陵矶综合保税区概况

岳阳城陵矶综合保税区规划主导产业为现代物流业、国际贸易服务业、以机械与装备制造、电子信息产品加工、粮食及肉类加工等为主导的外向型产业。

其中，机械与装备制造，加快发展电磁装备、传统通用机械和专用机械制造产业，积极培育汽车零部件、工程机械和船舶零配件，突出发展中高端工程机械、高性能冶金电磁设备、数控装备、城市轨道交通控制系统、光伏设备等主机和零部件；电子信息产品加工，以集成电路、平板显示、电子元器件等为基础，加快技术开发，规模化生产数字化太阳能热水器、嵌入式软件、工业自动化控制系统、现代汽车电子系统等产品和成套设备，扩大电子信息产业的市场规模；粮食肉类加工主要为进口粮食、肉类的切割及分装；保税仓储物流主要是利用通过港口、陆运、铁路多式联运，满足货物的国际中转、转口、转关、转区的需求，设立区域性物流中心、分拨中心、配送中心，通过保税货物存储、综合拼集、国际分拨等方式，为区内外企业提供保税物流服务，延伸物流供应链；国际国内贸易主要是从国外进口粮食、肉类、橡胶等大宗商品，在综保区内进行加工，充分发挥海关特殊监管区域统筹国际国内两个市场、两种资源的作用，产品销往国际国内两个市场；进口商品展示主要是从国外进口汽车、奢侈品、奶粉、肉类等在综保区内进行保税展示和分销。

区域环境功能区划：

本项目所在地环境功能属性见下表。

表 2-1 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	长江：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类环境噪声限值

4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否位于自然保护区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是（湖南城陵矶临港产业新区污水处理厂）

表三、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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1.空气环境质量现状

根据导则 6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点城区域点监测数据。

(1) 空气质量达标区判定

本项目所在区域达标判定数据来源于岳阳市环境保护局发布的《岳阳市二〇一七年度环境质量公报》，根据该公报，岳阳市 2017 年区域环境空气质量数据见下表。

表 3-1 岳阳市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	71	70	101.4	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	49	35	140.0	
CO	第 95 百分位数日平均 质量浓度	1400	4000	35.0	
O ₃	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	142	160	88.8	

注：《岳阳市二〇一七年度环境质量公报》未公布 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 相应的百分位数日平均质量浓度。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1.1 条“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。故本项目所在区域 2017 年为环境空气质量不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

本项目其他污染物包括 TSP、TVOC，本次评价补充收集了《湖南九鼎农牧有限公司年产 20000 吨预混料、220000 吨全价料建设项目》中的 TSP 的监测数据。监测时间为 2018 年 4 月，监测单位为湖南谱实检测技术有限公司；以及《年产 8000 套电讯装备、800 套非装甲电子信息车辆系统集成及维修服务项目环境影响报告表》中的

TVOC 的监测数据监测数据，监测时间为 2017 年 12 月，监测单位为永蓝检测有限公司。

①TSP 引用数据

1、监测点设置：G1（位于本项目西北约 3330m 处）、G2（位于本项目西北侧约 2910m 处）

2、监测因子：TSP

3、监测时间：2018 年 4 月 13 日至 4 月 15 日。

4、监测结果如下：

表 3-2 TSP 引用环境质量现状表（单位：μg/m³）

监测点	项目	TSP
G ₁	浓度范围	129~137
	超标率(%)	0
	最大超标倍数	0
G ₂	浓度范围	122~130
	超标率(%)	0
	最大超标倍数	0
标准值		300

根据上表可知，项目特征污染因子 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，区域大气环境质量良好。

②TVOC 引用数据

1、监测点设置：G1（位于本项目东侧约 250m 处）、G2（位于本项目西南侧约 500m 处）

2、监测因子：TVOC

3、监测时间：2017 年 12 月 18 日至 12 月 20 日。

4、监测结果如下：

表 3-3 TVOC 引用环境质量现状表（单位：μg/m³）

监测点	项目	TVOC
G ₁	浓度范围	229.7-236.4
	超标率(%)	0
	最大超标倍数	0
G ₂	浓度范围	287.9-295.4
	超标率(%)	0

	最大超标倍数	0
	标准值	600

根据上表可知，项目特征污染因子 TVOC 能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，区域大气环境质量良好。

2.地表水环境质量现状

本项目地表水环境质量评价因子引用岳阳市环境监测站 2019 年 1 月及 2 月对长江道仁矶、陆城断面的地表水环境常规监测的数据。

(1) 监测断面：W1：长江城陵矶断面（本项目西南方向 9.8km）；

W2：长江陆城断面（本项目北侧方向 14.1km）；

(2) 监测因子：长江监测断面监测因子：pH、COD、BOD₅、DO、氨氮、总磷、SS、石油类；

(3) 评价标准：长江断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

(4) 监测结果统计

监测结果统计见下表。

表 3-4 长江陆城、城陵矶断面水质监测结果统计表单位 mg/L

断面	监测因子	范围值	标准指数	超标率	最大超标倍数	III类标准值
长江 城陵 矶断 面 (201 9.1)	pH	8.03	0.485	0	0	6~9
	高锰酸盐指数	1.7	0.283	0	0	≤6
	COD	6.0	0.300	0	0	≤20
	BOD ₅	0.70	0.175	0	0	≤4
	NH ₃ -N	0.23	0.230	0	0	≤1
	TP	0.120	0.600	0	0	≤0.2
	铜	0.02	0.020	0	0	≤1.0
	锌	0.004	0.004	0	0	≤1.0
	氟化物	0.16	0.160	0	0	≤1.0
	硒	0.0002	0.020	0	0	≤0.01
	砷	0.0019	0.038	0	0	≤0.05
	汞	0.00002	0.200	0	0	≤0.0001
	镉	0.0003	0.060	0	0	≤0.005
	六价铬	0.002	0.040	0	0	≤0.05
	铅	0.0002	0.004	0	0	≤0.05
氰化物	0.0005	0.003	0	0	≤0.2	

	挥发酚	0.0006	0.000	0	0	≤0.005
	石油类	0.005	0.100	0	0	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.04	0.200	0	0	≤0.2
	硫化物	0.002	0.010	0	0	≤0.2
长江 陆城 断面 (2019. 1,2)	pH	7.57-7.59	0.295	0	0	6~9
	高锰酸盐指数	2.0-2.2	0.367	0	0	≤6
	COD	5.0-11.3	0.565	0	0	≤20
	BOD ₅	1.20-2.17	0.543	0	0	≤4
	NH ₃ -N	0.11-0.18	0.180	0	0	≤1
	TP	0.077-0.083	0.415	0	0	≤0.2
	铜	0.002667-0.003	0.003	0	0	≤1.0
	锌	0.05L	/	0	0	≤1.0
	氟化物	0.103-0.230	0.230	0	0	≤1.0
	硒	0.0004L	/	0	0	≤0.01
	砷	0.0018-0.002933	0.059	0	0	≤0.05
	汞	0.00004L	/	0	0	≤0.0001
	镉	0.0001L	/	0	0	≤0.005
	六价铬	0.004L	/	0	0	≤0.05
	铅	0.002L	/	0	0	≤0.05
	氰化物	0.001L	/	0	0	≤0.2
	挥发酚	0.0003L	/	0	0	≤0.005
	石油类	0.01L	/	0	0	≤0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	/	0	0	≤0.2
		硫化物	0.005L	/	0	0

注：悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。

根据监测结果可知，监测因子能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

3.声环境质量现状

为了了解项目所在声环境现状，委托湖南精准桶检测技术有限公司对项目所在地声环境进行监测，本次环评分别在拟选址地东、南、西、北界各设1个监测点，对拟建地环境噪声现状进行监测，监测日期为2019年6月10日至6月11日，白天时段和夜间时段各监测一次。环境噪声现状监测结果见表3-5。

表 3-5 环境噪声现状监测结果 dB (A)

监测点位	监测时间	监测结果 LeqdB(A)		标准限值
		昼间	夜间	
1#东厂界	2019.06.10	55.0	42.5	(GB3096-2008)3类 昼间 65、夜间 55
	2019.06.11	55.3	43.1	
2#南厂界	2019.06.10	54.9	41.8	
	2019.06.11	54.6	42.6	
3#西厂界	2019.06.10	56.5	44.4	
	2019.06.11	57.0	45.2	
4#北厂界	2019.06.10	54.1	43.2	
	2019.06.11	55.1	43.8	

从监测数据来看，项目拟建地南、西、北侧监测点声环境昼达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求（昼间≤65dB（A）；夜间≤55 dB（A）），表明项目拟建地声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于城陵矶新港区保税区，根据各要素评价工作等级确定的评价范围，结合现场踏勘和环境敏感点分布情况，确定声环境、水环境保护目标见下表 3-6。根据大气预测影响分析中，本项目大气环境评价等级为二级评价，大气评价范围为以项目厂址为中心点（坐标，X: 0m，Y: 0m），评价范围取变边长 5km 矩形 3-7。

表 3-6 声环境及水环境主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离	性质规模	保护级别
声环境	项目周边 200m 范围内无声环境敏感点				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
水环境	杨松湖	北	940	中湖，景观娱乐用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	白杨湖	西南	620	中湖，景观娱乐用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	长江	西	4340	大河，渔业用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

表3-7 大气环境主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y				
保税区办公楼	-792	-278	政府办公楼，约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区	西南	840
岳阳市云溪区人民法院	-1633	-485	政府办公楼，约 80 人		西南	1700
凌泊湖村居民	-2176	-245	约 80 户，约 240 人		西南	2190
凌泊湖小区居民	-2363	-1305	约 1500 户，4700 人		西南	2700
樟树村居民	-1479	1565	约 25 户，约 60 人		西北	2150
吴垌家咀居民	743	2131	约 30 户，约 80 人		东北	2250
6906 宿舍	-237	-675	约 300 户，约 620 人		南	720
吴家居民	13	1031	约 15 户，约 40 人		北	1030
石头坡居民	471	-980	约 100 户，约 350 人		东南	1080
白羊坡居民	-1157	-1651	约 80 户，约 300 人		西南	2010
滨湖村居民	-1503	-2445	约 120 户，约 380 人		西南	2870
岳阳市郡华学校	-1178	-1380	学校，约 6000 师生		西南	1810
万企国际大厦	-140	-506	办公楼，约 400 人		西南	520
CCTC 大厦	-260	-294	办公楼，约 500 人		南	390

表四、评价适用标准:

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气</p> <p>项目区环境空气执行标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p>			
	指 标	取值时间	二级标准值	选用标准
	SO ₂	年平均 24 小时平均 1 小时平均	60μg/m ³ 150μg/m ³ 500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
	NO ₂	年平均 24 小时平均 1 小时平均	40μg/m ³ 80μg/m ³ 200μg/m ³	
	PM ₁₀	年平均 24 小时平均	70μg/m ³ 150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均 24 小时平均	35μg/m ³ 75μg/m ³	
	O ₃	日最大 8 小时平均 1 小时平均	160μg/m ³ 200μg/m ³	
	CO	24 小时平均 1 小时平均	4mg/m ³ 10mg/m ³	
	TSP	年平均 24 小时平均	200μg/m ³ 300μg/m ³	
	TVOC	8 小时均值	600μg/m ³	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
<p>2、地表水</p> <p>区域地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准，详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水质量评价标准 单位：mg/L，除 pH 外</p>				
序号	指标	III类标准		
1	pH (无量纲)	6~9		
2	化学需氧量 (COD) ≤	20		
3	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	1.0		
4	五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤	4		
5	石油类 ≤	0.05		
6	TP ≤	0.2		

	<p>3、声环境</p> <p>项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。</p>												
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、噪声</p> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 噪声排放标准 dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>昼夜</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>运营期</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297 -1996）中表2限值要求，VOCs 参考执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）中表5厂界监控点浓度值，具体限值见表4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 运营期工艺废气排放限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>厂界外排放监控点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/ m³</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>2.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、废水</p> <p>项目运营期废水处理达《污水综合排放标准》三级标准及污水处理厂进水</p>	阶段	昼夜	夜间	运营期	65	55	污染物	厂界外排放监控点	颗粒物	1.0mg/ m ³	VOCs	2.0mg/m ³
阶段	昼夜	夜间											
运营期	65	55											
污染物	厂界外排放监控点												
颗粒物	1.0mg/ m ³												
VOCs	2.0mg/m ³												

水质要求后经管网进入港区污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918—2002）一级标准 A 标准后排入长江，详见下表。

表 4-5 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）

序号	指标	企业出水标准	尾水排放标准
1	pH（无量纲）	6-9	6-9
2	CODcr（mg/L）	500	50
3	BOD ₅ （mg/L）	300	10
4	氨氮（mg/L）	45	5
5	石油类（mg/L）	15	1
6	SS（mg/L）	400	10
7	TP（mg/L）	8.0	0.5

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

总量控制指标

项目排放的废气中，主要污染物为粉尘及有机废气；排放的废水主要为生活污水和清洗废水，主要污染物为化学需氧量和氨氮。根据工程分析来看，环评建议项目主要污染物总量控制指标为：

废气：VOCs：0.4t/a

废水：化学需氧量 0.11t/a、氨氮 0.01t/a（排入临港新区污水厂）

表五、建设项目工程分析：

一、工艺流程简述（图示）：

1.工艺流程及产污节点

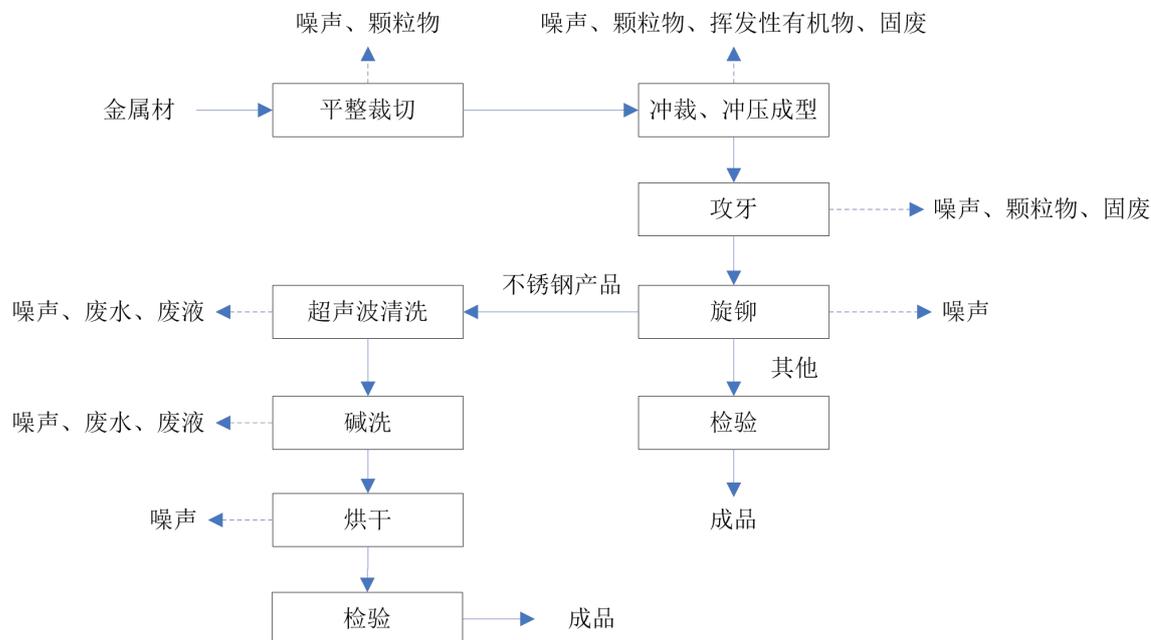


图 5-1 项目工艺流程及产物节点图

2.工艺说明

平整裁切：将金属板放置于送料机，通过送料机进行平整及初步裁切，将卷曲整卷的板材裁切平整为适合加工的大小。该过程中主要产生噪声及少量金属颗粒物。

冲裁、冲压成型：平整裁切后金属板放入冲压磨具处，利用冲压机对板材进行冲裁、冲压成型。该过程主要产生噪声、少量颗粒物及冲压油挥发性有机废气、金属边角料。

攻牙、旋铆：成型后金属材用攻牙机进行抽牙孔上攻牙作业，完成攻牙作业后利用旋铆机进行铆合作业。除不锈钢材质产品，其他材质产品即可检验后包装入库。该过程主要产生噪声、少量金属颗粒物及金属边角料。

清洗：仅对不锈钢材质产品进行超声波清洗后（使用除脂清洗液），经两级水洗清洗，然后进入碱洗槽进一步除油处理（使用氢氧化钠），清洗完成后经两级水洗清洗。该过程主要产生噪声及清洗废水。本项目清洗不涉及酸洗工艺。

烘干：清洗后不锈钢产品残余水分通过电烘干机进行烘干，烘干后即可检验打包入库。该过程主要产生烘干噪声。

模具维修：本项目仅对模具进行日常护理及简单维修，当模具出现较大损坏时返

厂处理。

注：项目使用热镀锌板、不锈钢板、铝板等均为成品，本项目不涉及热浸锌、渗氮等加工工艺。

水平衡：

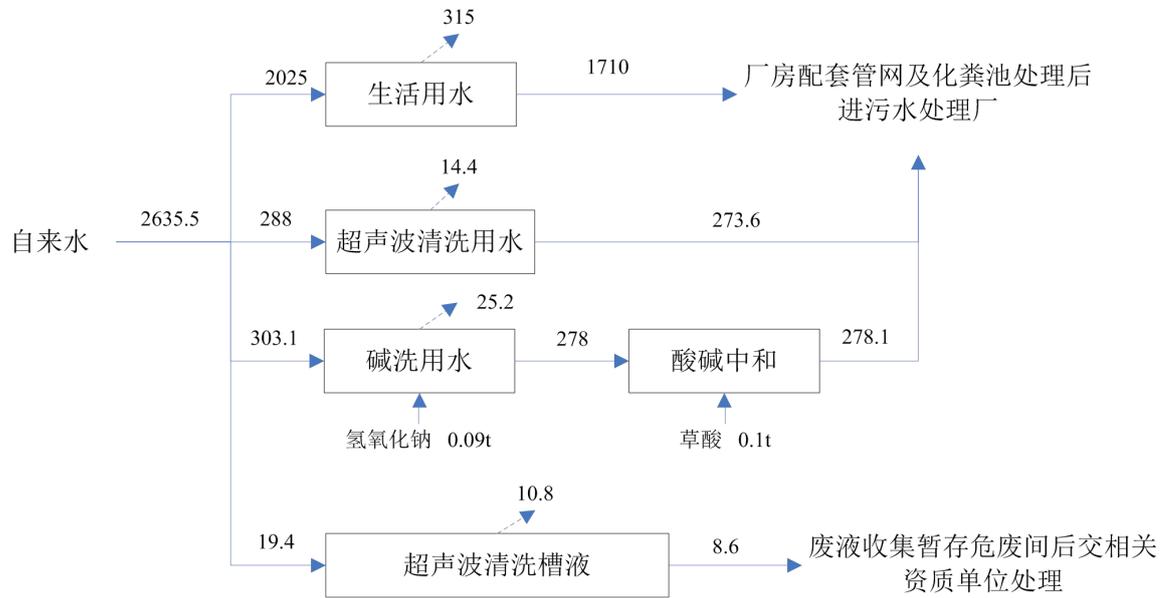


图 5-2 项目水平衡图

二、主要污染工序：

施工期污染工序

本项目为租用场地，厂房已建成，项目施工期主要污染为厂区办公室装修、设备安装等产生的装修废气、噪声、少量装修垃圾等，对周边环境影响不大，故本环评不做进一步分析。

营运期污染工序

1.废气

(1) 金属颗粒物

项目平整裁切、冲裁、攻牙过程均会产生金属颗粒物，由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。参考含同类工艺项目及《大气环境影响评价实用技术》（王栋成）进行估算，本项目金属颗粒物产生量按项目金属原料用量的 0.1% 计，车间内沉降量按 80% 计，项目钢板及铝材年用量为 10500t，则切割产生粉尘量为 0.21t/a。本项目年运行 300 天，每天运行 16 小时，平整裁切、冲裁、攻牙过程金属颗粒物产生速率为 0.044kg/h。

(2) 冲压挥发有机废气

本项目使用冲切油为可挥发性冲压油，使用过程中冲压油挥发会产生少量有机废气（常温条件无需加热）。本项目冲切油使用量为 0.4t/a，其由高精制挥发性基础油及挥发性抗氧剂、润滑剂等添加剂调合而成，但业主未能提供其具体成分分析单；根据查找相关资料，挥发性冲切油配制时使用基础油多为低沸点矿物油类，其主要为烃类混合物，因此本次按全部组分为挥发性有机物计，年运行 300 天，每天运行 16 小时，平整裁切、冲裁、攻牙过程金属颗粒物产生速率为 0.083kg/h。项目应使用挥发冲切油产生有机废气在车间内无组织排放。

表 5-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

装置/工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h	年排放量 t/a	
			核算方法	废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	废气排放量(m³/h)	排放浓度 (mg/m³)			排放量 (kg/h)
平整裁切、冲裁、攻牙	无组织	颗粒物	类比估算	/	/	0.22	车间内排放自然沉降	80	/	/	0.044	4800	0.21
冲压	无组织	VOCs	类比估算	/	/	0.083	车间内排放	/	/	/	0.083	4800	0.4

2.废水

(1) 生活废水

项目排水实现采用雨污分流，雨水经收集后排入临港新区雨水收集管网。项目内生活废水主要为职工生活用水，项目职工 150 人均不在厂区食宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T-2014）中相关标准，不在厂住宿人员生活用水按 45L/人·天计，则本项目现有生活用水量为 2025m³/a（6.75m³/d）。生活废水排放系数按 0.85 计，则生活污水外排量为 1710t/a（5.7m³/d），类比一般生活污水浓度，其污水污染物浓度分别为 COD：350mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L，项目污水产生情况见下表 5-2。

表 5-2 项目生活污水产生情况一览表

类别	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 1710t/a	产生浓度(mg/L)	350	200	250	25
	产生量 (t/a)	0.6	0.34	0.43	0.04

排水依托厂房原有排水管网经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准要求后方可排入市政污水管网。经区域市政污水管网，最终排入港区污水处理厂深度处理后，达标排入象骨港河，最终排入长江，对周围地表水环境影响较小。

(2) 超声波清洗水洗废水

本项目对不锈钢材质零件进行超声波清洗，超声波清洗槽液添加除油清洗剂其槽液做为危废处理。经超声波槽清洗后零件经过二次清水水洗，水洗槽水为二级流动式，根据业主提供资料，每套清洗水槽设计流速为 2L/mim，因仅对不锈钢材质零件清洗，因此清洗工段清洗时间为每班 4 小时，损耗水量按用水量 5%计，则清洗废水产生量为 273.6t/a，废水中主要污染物为石油类：10mg/L、COD：200mg/L 等。

超声波清洗水洗废水污染物浓度较低依托厂房原有排水管网与生活污水一同经化粪池后方排入市政污水管网。经区域市政污水管网，最终排入港区污水处理厂深度处理后，达标排入象骨港河，最终排入长江，对周围地表水环境影响较小。

(3) 碱洗废水

本项目对不锈钢材质零件进行碱洗（碱洗过程仅添加氢氧化钠，添加量为 0.09t/a）对工件进一步除油，零件经碱洗槽后经过二次清水水洗，水洗槽水为二级流动式，根据业主提供资料，碱洗槽槽容积约 0.9m³，槽液量按池体容积 80%计，重复使用每日

补充损耗量，槽液每两个月更换一次，则碱洗槽废液量为 4.3t/a；其配套清洗水槽设计流速为 2L/mim，因仅对不锈钢材质零件清洗，因此清洗工段清洗时间为每班 4 小时，损耗水量按用水量 5%计，则项目碱洗产生废水产生量为 278t/a，废水中主要污染物为 pH 值：9~10；石油类：10mg/L、COD：200mg/L。

碱洗产生废槽液及清洗废水在清洗槽内经酸碱中和后，依托厂房原有排水管网与生活污水一同经化粪池后方排入市政污水管网。经区域市政污水管网，最终排入港区污水处理厂深度处理后，达标排入象骨港河，最终排入长江，对周围地表水环境影响较小。

3.噪声

(1) 设备噪声

本项目营运期主要噪声源为冲床、送料机、空压机等设备中产生的噪声，噪声声级在 70~95dB（A）。主要噪声设备情况见下表 5-3：

表 5-3 主要设备噪声声压级 单位：dB(A)

噪声源名称	声源强度	降噪措施	降噪后噪声强度
冲床	85	隔声、基础减震	70
送料机	85		70
空压机	95		75
超声波清洗机	75		70
攻牙机	75		70
旋铆机	70		65

4.固废

本项目固体废物包括员工生活垃圾、边角料、废机油及废切削油。

(1) 生活垃圾

本项目员工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，项目年生产 300 天，员工 150 人，则生活垃圾产生量为 22.5t/a，拟由环卫部门定期清运，统一处理。

(2) 金属边角料

项目平整裁切、冲裁、攻牙过程中产生的金属边角料及沉降的金属颗粒等，产生量约为 1050t/a，其不在《国家危险废物名录》中，为一般工业固废，收集暂存后外售处理。

(3) 废机油

本项目机械设备维修、养护过程中使用到润滑油，使用量约 0.1t/a，其使用过程会

存在部分损耗，损耗量按 50%计，产生的废机油和废润滑油产生量约 0.05t/a，其属于《国家危险废物名录》中的 HW08 类废矿物油与含矿物油废物非特定行业中 900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，收集后交有资质的单位处理。根据《国际危险废物名目》（2016 版），含油抹布全过程不按危险废物管理。

（4）废切削液

本项目裁切等过程中使用切削液进行润滑、冷却，切削液循环使用定期更换。本项目切削液加水调配后使用，调配比例水：切削液为 1:0.3，切削液年用量为 0.3t，使用过程存在一定损耗，损耗量按 30%计，则项目废切削液产生量约 0.7t/a，其属于《国家危险废物名录》中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液非特定行业中 900-006-09 使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，收集后交有资质的单位处理。

（5）废槽液

项目超声波清洗产生废槽液，其槽体槽容积约 0.9m³，槽液量按池体容积 80%计，每日补充损耗量，槽液每月定期更换则废液量 8.6t/a，其为属于《国家危险废物名录》中的 HW17 表面处理废物金属表面处理及热处理加工中 336-064-17 金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，收集后交有资质的单位处理。

项目固废污染源见下表：

表 5-4 本项目固体废物产生及处置情况表

序号	名称	分类	产生量(t/a)	处理处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	22.5	环卫部门统一清运
2	边角料	一般工业固废	1050	收集暂存后定期外售处理
3	废机油	危险废物	0.05	危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位统一安全处置
4	废切削液	危险废物	0.7	
5	废槽液	危险废物	8.6	

项目产生的危险废物情况见下表：

表 5-5 项目产生危险废物情况统计表

序号	名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备维护	液态	废机油	废机油	T/I	在危废暂存间内暂存后，定期交由

2	废切削液	HW09	900-00 6-09	0.7	裁切	液态	废切削液	废切削液	T/I	有资质单位统一 安全处置
3	废槽液	HW17	336-06 4-17	8.6	超声波清洗	液态	废槽液	废槽液	T/C	

--

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况：

内容	排放源	污染物	处理前产生浓度	排放浓度及排放量(单
----	-----	-----	---------	------------

类型	(编号)	名称	及产生量(单位)	位)	
大气 污染物	平整裁切、冲裁、 攻牙	颗粒物	0.21t/a	0.21t/a	
	冲压	VOCs	0.4t/a	0.4t/a	
水污 染物	生活污水	污水量	1710m ³ /a	经化粪池处理后进入市政管网，最终经污水处理厂处理达标排放。	
		COD	350mg/L、0.6t/a		
		BOD ₅	200mg/L、0.34t/a		
		SS	250mg/L、0.43t/a		
		NH ₃ -N	25mg/L、0.04t/a		
	超声波清洗水 洗废水	污水量	273.6m ³ /a		
		COD	200mg/L、0.05t/a		
		石油类	10mg/L、0.003t/a		
	碱洗废水	污水量	278m ³ /a		碱洗槽内酸碱中和后经化粪池进入市政管网，最终经污水处理厂处理达标排放
		pH	8~9		
COD		200mg/L、0.06t/a			
石油类		10mg/L、0.003t/a			
固体 废物	生活垃圾	办公垃圾	22.5t/a	环卫部门统一清运	
	边角料	边角料	1050t/a	收集暂存后定期外售处理	
	废机油	废机油	0.05t/a	送危险废物处置中心处理	
	废切削液	废切削液	0.7t/a		
	废槽液	超声波清洗槽液	8.6t/a		
噪声	本项目营运期主要噪声源为冲床、送料机、空压机等设备中产生的噪声，噪声声级在 70~95dB (A)。				
其他	无				
主要生态影响(不够时可附另页)					
<p>本项目选址于岳阳临港新区云港路城陵矶综合保税区二期，项目租赁已建厂房，施工期主要为厂房装修及设备安装，不会对周边生态环境产生影响。</p>					

表七、环境影响分析：

一、施工期环境影响简要分析：

本项目为租用场地，厂房已建成，项目施工期主要污染为厂区办公室装修、设备安装等产生的装修废气、噪声、少量装修垃圾等，项目施工工程量小，对周边环境影
响不大，故本环评不做进一步分析。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目建成后年 69308 万件冲压零件，涉及平整裁切、冲切冲压等工序，涉及多个
无组织排放源，根据估算结果，本项目大气环境为二级评价项目，不需进行进一步预
测与评价。

(1) 无组织排放源环境影响预测与评价

采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式
AERSCREEN 对本项目无组织废气的环境影响进行估算。估算模式计算参数见下表。

表 7-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 ug/m ³	标准来源
颗粒物	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
VOCs	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环 境》（HJ2.2-2018）附录 D

注：（GB/T 18883-2002）标准中对 VOCs 无小时平均标准，这里按小时标准相当于 8 小时均
标准的两倍进行预测。

表 7-2 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）	17.7
最高环境温度/℃		39.2
最低环境温度/℃		-4.2
土地类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-3 矩形面源参数表

编号	名称	车间名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源效率排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
			X	Y								
1	颗粒物	生产车间	-5	32	34	100	35	0	4	4800	连续	0.044
2	VOCs	生产车间	-5	32	34	100	35	0	4	4800	连续	0.083

项目无组织废气排放估算结果详见表 7-4。

表 7-4 无组织废气排放估算模式计算结果一览表

下风向距离 m	生产车间			
	颗粒物		VOCs	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率/%
10	0.04973	5.53	0.095316	7.94
51	0.060552	6.73	0.116058	9.67
100	0.021819	2.42	0.04182	3.48
200	0.007785	0.87	0.014922	1.24
300	0.004387	0.49	0.008408	0.7
400	0.002939	0.33	0.005633	0.47
500	0.002159	0.24	0.004138	0.34
600	0.001677	0.19	0.003215	0.27
700	0.001359	0.15	0.002605	0.22
800	0.001131	0.13	0.002168	0.18
900	0.000962	0.11	0.001844	0.15
1000	0.000832	0.09	0.001595	0.13
1500	0.000477	0.05	0.000915	0.08
2000	0.000322	0.04	0.000617	0.05
2500	0.000237	0.03	0.000454	0.04
3000	0.000185	0.02	0.000354	0.03
3500	0.00015	0.02	0.000287	0.02
4000	0.000125	0.01	0.000239	0.02
4500	0.000106	0.01	0.000203	0.02
5000	0.000092	0.01	0.000176	0.01
6000	0.000072	0.01	0.000137	0.01
7000	0.000058	0.01	0.000111	0.01
8000	0.000048	0.01	0.000093	0.01
9000	0.000041	0	0.000079	0.01
10000	0.000036	0	0.000068	0.01

15000	0.000035	0	0.000066	0.01
20000	0.000034	0	0.000065	0.01
25000	0.000033	0	0.000063	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.060552	6.73	0.116058	9.67
D _{10%} 最远距离/m	51		51	
评价等级	二级		二级	

由上表可知：生产车间颗粒物无组织排放的最大地面浓度为 0.060552mg/m³，占标率为 6.73%，最大落地浓度离排放源的距离为 51m；生产车间 VOCs 无组织排放的最大地面浓度为 0.116058mg/m³，占标率为 9.67%，最大落地浓度离排放源的距离为 51m；本项目运行后无组织废气对周围环境有一定的浓度贡献值。但均低于标准限值的 10%，满足环境质量标准，对周围环境的影响较小。

(3) 污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见下表。

①大气污染物无组织排放量核算

表 7-5 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	生产车间	平整裁切、冲裁、攻牙	颗粒物	车间内生产，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.21
		冲切	VOCs		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12524-2014)	2.0	0.4
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.21t/a	
				VOCs		0.4t/a	

②大气污染物年排放量核算

表 7-6 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	0.21t/a
2	VOCs	0.4t/a

(4) 大气污染防治措施分析

项目无组织废气平整裁切、冲裁、攻牙过程产生的金属颗粒物及冲压挥发有机废

气。由工程分析可知，本项目平整裁切、冲裁、攻牙过程产生的无组织金属颗粒物排放量为 0.21t/a，根据上表的估算结果，生产车间颗粒物无组织排放的最大地面浓度为 0.060552mg/m³，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界监控浓度限值 1.0mg/m³ 的限值要求；本项目冲压产生无组织 VOCs 排放量为 0.4t/a，根据上表的估算结果，生产车间 VOCs 无组织排放的最大地面浓度为 0.116058mg/m³，能达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）中厂界监控浓度限值 2.0mg/m³ 的限值要求，能够达标排放，对周围环境造成的影响较小。

综上所述，本项目产生的废气经过相应的措施处理后能够达到相应的排放标准达标排放，对周围大气环境影响较小。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）本项目污染物浓度贡献值均低于标准限值的 10%，为二级评价无需进行进一步预测与评价，无需设置大气环境保护距离。

2.地表水环境影响分析

项目运营期废水主要为职工生活废及清洗废水。项目占地区域按雨污分流体制建设，污水经预处理后通过厂区排水口接入市政污水管网，雨水经厂区内收集后经雨水池外排至市政雨水管网。

生活污水废水量约为 1710m³/a，项目为租赁厂房，排水依托厂房原有排水管网经化粪池处理，项目超声波清洗水洗废水产生量为 273.6t/a，碱洗废水产生量为 278t/a，碱洗清洗废水经酸碱中和后，与超声波清洗水洗废水依托厂房原有排水管网与生活废水一同经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准要求后方可排入市政污水管网。经区域市政污水管网，最终排入港区污水处理厂深度处理后，达标排入象骨港河，最终排入长江，对周围地表水环境影响较小。

根据岳阳市城市排水规划，项目拟建地所在区域污水将纳入港区污水处理厂处理。本项目租赁厂房其污水排放口位于厂房西侧，与西侧云欣大道市政污水管道对接，经市政管道进城陵矶临港新区污水处理厂深度处理后外排象骨港河，最终排入长江岳阳城陵矶段。根据区域污水排放管网建设情况来看，项目所在地污水管网已建设，但管网进入污水处理厂主管暂未接通进入污水处理厂，且目前临港新区污水处理厂一期工程正在进行提标改造建设，改造后采用主要工艺为平流式沉淀池+高效沉淀池+反硝化深床滤池工 艺+紫外线消毒工艺（辅以次氯酸钠消毒）处理规模为 3 万 m³/d，临港新区污水处理工程服务区域为临港产业新区的核心区域，本项目位于其纳水范围内，项

目废水为 2257.2t/a (7.5t/a)，仅占其处理规模的 0.025%，且废水中污染物浓度较低，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类等，均为其常规处理项目，项目废水经酸碱中和、化粪池处理到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及污水处理厂进水水质要求后不会对该厂水质、水量造成冲击。因此，本项目污水纳入临港新区污水处理厂集中处理是可行可靠的。因此，项目废水达标排放后对区域水环境影响较小。

根据要求在厂区排水管网与临港新区污水处理厂管网完全对接且污水处理厂正常运营之前，项目不能生产。在废水可进入临港污水处理厂并由污水处理厂处理达标排放后，项目方可生产，且项目废水需经厂区内设置的污水设施处理后污水能达到污水处理厂的进水水质要求后方可进入港区污水处理厂处理。

3.地下水环境影响分析

项目因生产需求设有清洗区，对不锈钢工件进行除脂清洗和碱洗，正常情况下项目不会对地下水产生影响，但如果遇到槽体泄漏或渗漏外流，浸入地下可能会影响地下水。建议项目在清洗区周边设置导流沟，避免槽体破损导致槽液外泄，同时对清洗区区域地面进行防渗处理防止下渗。在严格落实以上防治措施的情况下，预计区域地下水环境基本不会受到项目的污染影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

4.声环境影响分析

本项目营运期主要噪声源为冲床、送料机、空压机等设备中产生的噪声，噪声声级在 70~95dB(A)。为使厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，项目在厂房建筑、设备平面布局等方面采取了有效措施，降低了噪声的传播和干扰，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

(1) 加强设备的维护和管理，确保设备运行处于正常状态。

(2) 项目生产仅为白班制，夜间不运行(22:00~6:00)，避免高噪声设备对夜间声环境的影响；

(3) 项目对噪声设备进行减振处理，产噪声设备安装减振垫。厂房使用隔声门窗，墙体铺设消音材料。

(4) 项目原辅材料和产品装卸时，严格按照相关操作规程要求操作，加强管理，可以较大程度地减轻其对周围声环境的影响。

车间中多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_A ——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个噪声源的声压级，dB(A)；

n ——噪声源的个数。

项目车间多个噪声源经削减措施削减后，叠加的综合噪声值为 84dB(A)。距离北侧厂界约 20m，与厂区西侧距离约为 50m、与厂区南侧距离约为 75m、与厂区东侧距离约为 50m。

考虑噪声扩散衰减的情况下，项目厂界四周声环境预测模式按点声源模式预测，预测模式为距离衰减模式：

$$L = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L ——受声点的声压级，dB(A)；

L_0 ——厂房外声源源强，dB(A)；

r ——厂房外声源与厂界之间的距离，m；

r_0 ——距噪声源距离，m。

项目各厂界噪声贡献值见下表 7-7。

表 7-7 项目厂界噪声贡献值 单位：dB(A)

噪声源与厂界距离	厂界贡献值	评价标准值	
		昼间	夜间
东厂界	50	65	55
南厂界	46.5	65	55
西厂界	50	65	55
北厂界	56	65	55

根据以上预测模式计算，项目厂界预测点噪声贡献值为 46.5~56dB(A)，经采取消声、减振措施后，项目东、南、西、北厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目产生噪声经有效处理后对周围声环境不会产生明显的影响。

另外，为减轻项目设备噪声对操作工人的影响，除采取主要噪声源基础减振和隔声罩隔声等措施外，建议尽量提高自动化作业水平，减少高噪声设备附近的人工作业

时间，并对在主要噪声源附近长期作业的操作工人配备必要的耳塞降噪。

5.固废影响分析

项目固废主要包括职工生活垃圾、边角料、废机油、废切削液、废槽液等。

营运期职工生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运至垃圾处理场卫生填埋处理；生产加工产生金属边角料及收集的厂区沉降金属开阳里收集暂存后外售；废机油、废切削液、废槽液属于危险废物，在厂区危废暂存柜暂间后，定期交由有资质单位集中安全处置。

建设单位必须依照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及相关国家及地方法律法规要求建立危废暂存间，设立台账加强对危险废物的管理。并按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的相关要求在厂区范围内建立一般工业固体废物临时堆放场地，不得到处堆放，禁止危险废物和生活垃圾混入。此外，为防止边角料等一般固废长期堆放而产生库存无法容纳情况，需定期（每周一次）及时清运，不得在厂内长期堆存。

项目的产生的危险废物应按照固体废物的性质进行集中分类收集，张贴好危险废物标签，并做好危险废物的登记，作为危废管理台账存档备查。收集过程应注意防止废物散落和泄露，避免污染厂区地面环境。公司应按相关要求建设危废暂存间，危废暂存间设计和建设要求应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单中相关要求，同时设置危废警示标识，做好“防风、防渗、防淋、防晒”和其它相应处理。具体建设的危废暂存设施基本情况见表 7-8:

表 7-8 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-21 4-08	0.05	设备维护	液态	废机油	废机油	T/I	在危废暂存间内暂存后，定期交由有资质单位统一安全处置
2	废切削液	HW09	900-00 6-09	0.7	裁切	液态	废切削液	废切削液	T/I	
3	废槽液	HW17	336-06 4-17	8.6	超声波清洗	液态	废槽液	废槽液	T/C	

6.环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，建设项目环境风险评价是对项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害

物质所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估、提出防范、减缓与应急措施。使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。重点评价事故对厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响。

(1) 风险源调查

1. 风险物质识别

根据《危险化学品名录（2015年版）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等，本项目所用原辅材料为除脂清洗液、工业碱（氢氧化钠）、钢铁、铝材、切削液、冲切油、润滑油等。

表 7-9 氢氧化钠的理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：氢氧化钠		英文名：sodium hydroxide; caustic soda
	分子式：NaOH		CAS号：1310-73-2
理化性质	pH 值：12.7（1%溶液）	熔点（℃）：318.4	沸点（℃）：1390
	相对密度（水=1）：2.13	相对蒸汽密度（空气=1）：无资料	饱和蒸气压（kPa）：0.13（739℃）
	白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感。		
	溶解性：极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油。		
危险性概述	吸水性（潮解性）：氢氧化钠在空气中易潮解，故常用固体氢氧化钠做干燥剂。[6] 但液态氢氧化钠没有吸水性。		
	危险类别：第 8.2 类碱性腐蚀品		
	健康危害：本品有强烈刺激性和腐蚀。粉尘刺激眼睛和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼睛直接接触可引起灼伤；误服可造成消化灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		
包装与储运	环境危害：对环境有害。		
	危险性类别：1 类包装	包装标志：腐蚀品	
	包装方法	固体可装入 0.5mm 厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100kg；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。	
运输注意事项	铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装卸应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆配备应急处理设备。		
毒性危害	急性毒性：LD ₅₀ :40mg/kg（小鼠腹腔）		
	亚急性与慢性毒性：无资料。		
急救措施	刺激注：家兔经皮：50mg(24h)，重度刺激。家兔经眼：1%，重度刺激		
	其他：LDL ₀ :1.57mg/kg(人经口)		
	皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗 20~30min。如有不适感，就医	
	眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10-15min。如有不适感，就医。	
泄漏	吸入	迅速脱离现场移至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，就医。	
	食入	用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医	
泄漏	隔离泄露污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。穿上适		

处置	当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干燥、洁净、盖子较松的容器内，将容器移离泄漏区。	
消防措施	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。
	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。
	灭火注意事项及措施	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束

2.生产设施风险识别

通过对主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程“三废”排放的污染物等特征的研究，确定本次风险识别的范围包括生产设施识别、生产过程所涉及物质风险识别、中间产品的风险识别及最终产品的风险识别。

本项目生产使用工业碱（氢氧化钠）配置碱液对工件进行水洗，发生的风险事故主要为池体阀门、连接处等泄漏，导致发生泄漏事故，碱液溢流。

3. 环境敏感目标调查

表 7-10 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	保税区办公楼	西南	840	行政办公	约 300 人
	2	岳阳市云溪区人民法院	西南	1700	行政办公	约 80 人
	3	凌泊湖村居民	西南	2190	居住	约 240 人
	4	凌泊湖小区居民	西南	2700	居住	4700 人
	5	樟树村居民	西北	2150	居住	约 260 人
	6	吴垌家咀居民	东北	2250	居住	约 80 人
	7	6906 宿舍	南	720	居住	约 620 人
	8	吴家居民	北	1030	居住	约 40 人
	9	石头坡居民	东南	1080	居住	约 350 人
	10	白羊坡居民	西南	2010	居住	约 300 人
	11	滨湖村居民	西南	2870	居住	约 380 人
	12	基隆村居民	东北	3300	居住	约 650 人
	13	云溪镇居民	东南	3510	居住	约 12000 人
	14	杨树港村居民	西南	4080	居住	约 1100 人
15	岳阳市郡华学校	西南	1810	教育	约 6000 师生	
16	万企国际大厦	西南	520	行政办公	约 400 人	

	17	CCTC 大厦	南	390	行政办公	约 500 人
地表水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	1	杨松湖	中湖, 景观娱乐用水		GB3838-2002	940
	2	白杨湖	中湖, 景观娱乐用水		中IV类标准	620
	3	长江	大河, 渔业用水区		GB3838-2002 中 III 类标准	4340

(2) 环境风险潜势初判

1. 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

a 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, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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) $Q \geq 100$ 。

本项目主要危险物质见下表:

表 7-11 危险物质风险识别表

序号	名称	CAS 号	储存量 (t)	储存方式	临界量 (t)	q_i/Q_i
1	工业碱	8052-42-4	0.003	袋储	5	0.0006
合计						0.0006

项目使用工业碱 (主要成分为氢氧化钠), 根据临界贮存量的规定, $Q=0.0006 < 1$ 。该项目环境风险潜势为 I。

2. 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 的环境风险评价环境风险潜势分级依据, 即根据评价项目危险物质数量与临界量比值、行业及生产工艺以及环境敏感程度等因素, 对环境风险评价等级划分依据见下表。

表 7-12 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV, IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

(3) 简单分析基本内容

详见下表：

表 7-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 69308 万件冲压零件项目			
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(城陵矶新港区)区	(保税区)园区
地理坐标	经度	113.253648267E	纬度	29.504762880N
主要危险物质及分布	生产车间、仓储区			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>地表水：①厂区超声波清洗槽、碱洗槽等设施故障或泄露时外流，会对周边水体水质造成影响。</p> <p>地下水：①厂区超声波清洗槽、碱洗槽等设施故障或泄露时下渗，会对周边地下水水质造成影响。</p>			
风险防范措施	<p>1.废水事故排放防范措施</p> <p>安排专门人员管理设备，定期对环保设施设备进行检修，维护，尽量避免非正常排放，一旦发生非正常排放事故，应立即停工检修，待处理设施修缮完毕后方可恢复正常生产。</p> <p>对项目清洗区地面进行防腐、防渗处理，周边设置导流沟，防止发生泄漏时槽液外流。</p>			

7.相关规划、选址合理性分析

(1) 规划符合性

本项目选址地位于岳阳市城陵矶临港产业新区综合保税区，规划分为七个功能区域：保税加工区、保税物流仓储区、查验区、国际贸易展示区、综合服务区、熏蒸区和临时堆场区。

表 7-14 保税区准入行业、条件一览表

类型	行业类别
鼓励类	<p>(1) 低污染、技术含量高、节省资源的环保型保税加工类企业，如电子加工、终端产品装配，先进机械制造业等；</p> <p>(2) 保税物流类企业；</p> <p>(3) 保税服务类企业，包括检测、技术研发机构、保税展示企业等。</p>
允许类	<p>(1) 符合国家产业政策、保税区产业定位和工业用地类型的排水量小的机械制造如普通机械制造、电磁装备、传统通用机械和专用机械、汽车零部件、工程机械和船舶制造产业、高性能冶金电磁设备、数控装备、城市轨道交通控制系统、光伏设备等主机和零部件等；电子信息为集成电路、平板显示、电子元器件集成电路、平板显示、电子元器件等；粮食及肉类加工业为进口粮食分装、肉类的切</p>

	<p>割及分装，微生态复合饲料生产等；</p> <p>(2) 现代物流业主要包括港口、陆运、铁路多式联运，货物的国际中转、转口、转关、转区，保税货物存储、综合拼集、国际分拨等；</p> <p>(3) 国际贸易服务业主要为国外进口粮食、肉类、橡胶等大宗商品，在综保区内进行贸易和展示，产品销往国际国内；</p> <p>(4) 交通运输、邮电通讯、供水、供气等低能耗、排污量小基础建设。</p>
限制类	<p>能耗较高的工业项目，现有生产能力大、市场容量小的项目；</p>
禁止类	<p>(1) 内销成品高税率型企业；</p> <p>(2) 非保税企业；</p> <p>(3) 主要原料是国内原料并征收高额出口关税（或实施出口贸易管制）的生产型企业；</p> <p>(4) 生产加工高耗能、高物耗、高污染和资源性产品等不符合国家产业政策发展要求的产品；《产业调整指导目录（2013年修订本）》中限制类和淘汰类企业，以及其他列入加工贸易禁止类目录的生产加工型企业。</p> <p>(5) 不符合本保税区产业定位的企业；</p> <p>(6) 一类工业用地禁止引进二、三类企业，二类工业用地禁止引进三类企业；</p> <p>(7) 禁止引进废水排放量大、水污染严重的企业，而水处理设施不完善的企业禁止开工生产；</p> <p>(8) 机械制造禁止引入电镀等表面处理工序；</p> <p>(9) 电子信息产业禁止线路板制造企业进驻，禁止引入电镀等污染较大的工序；</p> <p>(10) 肉类加工禁止牲畜、禽类屠宰；</p> <p>(11) 物流用地禁止储存易燃易爆、有毒有害的危险化学品。</p>

本项目主要为金属冲压零件制造，其产品为打印机各类零件，排水量较小属于其允许类；项目储运工程依托临港新区水域优势建设大型原料物流仓库，符合临港新区现代物流基地的规划定位要求；位于保税一类工业区，符合当地区域产业规划。

(2) 选址合理性

项目选址位于城陵矶临港产业新区综合保税区内，区域相关公用配套设施（供电、给排水、供热、通讯等）管网和线路系统已经完善；本项目为机械加工，其污染较小，拟建地周边企业以机械加工、饲料加工、电子产品加工等为主，项目的建设及周边环境不相冲突。

项目根据《湖南城陵矶临港产业新区总体规划》（2011-2030年）（详见附图）拟建地及周边为一类工业用地，建议其周边不得新建大型商场、学校、医院、集中居民住宅区等以及污染较大的企业。

综上所述，本项目选址是基本可行的。

(3) “三线一单”符合性分析

表 7-14 “三线一单”符合性分析

内容	符合性
生态保护红线	本项目位于湖南省岳阳城陵矶综合保税区，根据岳阳市生态红线划定结果，本项目不在岳阳市生态红线范围内，符合生态红线保护要求
资源利用上线	区域内已铺设自来水管网且水源充足，生活及生产用水均使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	<p>根据声环境实际监测数据及地表水引用监测数据，声环境及地表水相关监测数据均能满足相应环境质量标准，但项目区域属于大气环境质量不达标区。</p> <p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》的通知（湘政发〔2018〕17号）中湖南省“蓝天保卫战”实施方案中提出除长沙、株洲、湘潭外的其他地级城市在2019年6月底前，编制完成本城市大气环境质量限期达标规划，明确本地区大气环境质量达标的路线图、时间表和任务措施，并向社会公布，同时该文件附件1~2中，提出了岳阳市2017年~2020年PM_{2.5}、PM₁₀的平均浓度改善目标。在岳阳市大气环境质量限期达标规划编制并实施完成后岳阳市大气环境质量将得到一定改善，主要大气污染因子中PM_{2.5}、PM₁₀的排放量将得到一定削减。</p> <p>本项目运营后废气经处理达标排放，生活废水预处理后经管网排入污水处理厂，对周边环境影响较小。</p>
负面清单	目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目属于金属件零件冲压加工，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。

8.平面布置合理性分析

项目为租赁厂房，厂房为倒“H”型分为南北两侧，中间由通道连接。其北侧为依次为清洗区、成品区、模具维修区及生产区，南侧为办公区及仓储区。总体上看本项目的总平面布局能够满足生产的需要，同时最大限度的降低对周边环境的影响，总体是合理可行的。

9.产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会令《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中有关规定，项目属于金属制品加工制造，不属于其中的限制类和淘汰类的内容，项目所用设备不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）中国家淘汰和限制的设备，项目建设符合国家产业政策要求。

10.环保投资估算

根据该项目的工程分析，污染因素分析，及治理对策分析和调查。本项目总投资2000万元，其中环保投资为14万元，占总投资的0.7%，本项目环保投资下表7-15。

表 7-15 环保投资估算表

序号	类别	内容	投资费用（万元）
1	废水	雨污分流管网及化粪池（依托租赁厂房）、酸碱中和（碱洗废水酸碱中和在碱洗槽内进行不另设池体）	1
2	废气	厂房内生产车间内排放	0
3	噪声	对设备进行隔震、安装消声装置	2
4	固废	生活垃圾收集桶、一般固废暂存间、危险废物暂存处	4
5	其他	清洗区地面设导流沟，并进行防腐防渗处理	7
总计			14

11.项目“三同时”验收

项目建成后，建设单位应向环保部门申请项目环保设施“三同时”竣工验收，经验收合格后方能投入正式运营，项目验收监测内容见下表7-16。

表 7-16 项目“三同时”竣工验收内容表

验收类别	验收内容	验收标准
废水	雨污分流管网（依托厂房）、化粪池（依托厂房）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准及港区污水处理厂进水水质要求
废气	车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中要求； 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）中表5要求
噪声	对设备进行隔震、安装消声装置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区要求
固废	生活垃圾收集池 一般固废暂存间 危险废物暂存处	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求
风险防范	灭火器等	符合相关要求

12.环境管理与监测

为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法规、条例、标准法规，及时了解项目区及其周围环境因素的变化情况，保证环境保护措施实施的效果，维护该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。

（1）环境管理

项目应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，

制定环境管理的具体内容。提出如下要求及建议：

①进一步完善安全环保科，确保环境管理工作人员的聘任。于各车间设置环保专干，负责本部门环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。环保专干应每周对所辖范围内的环保设备工作情况进行至少一次巡回检查，并参加公司环保会议和污染事故调查，上交本部门出现的污染事故报告，并建立运行记录台账。

②建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

③控制和预防污染，加强生产设备的管理与维护，严防跑冒滴漏和非正常工况事故的发生，确保环保设施正常运行和达标排放。每月考核一次污染治理设施的运行情况，并指定专人负责对环保设备的大、中修的质量验收。

④增强职工的环保意识，有组织、有计划地对全厂干部和职工进行环保技术及清洁生产培训，对环境保护的先进经验、先进技术进行推广和应用，将清洁生产纳入生产规范化管理，不断完善节水、节能、降耗的具体措施。

⑤将环境管理指标落实到每个生产和管理岗位，制订厂区环境保护规划，提出环境保护目标，制订和完善环保考核制度和有关奖罚规定。

⑥认真对待和组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故遗留隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司管理层。

(2) 环境监测

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 7-17 环境监测计划

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
噪声监测	dB(A)	厂界外 1m	每年 1 次	(GB12348-2008)3 类标准
废水监测	pH、COD、 NH ₃ -N、SS、 石油类、TP	厂区排污口	每年 1 次	(GB30484-2013)表 2 中相关排放标准
废气监测	颗粒物	厂界外 1m	每年 1 次	(GB16297-1996) 表 2 中要求
	VOCs	厂界外 1m	每年 1 次	(DB43/1357-2017) 中相关要求

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果:

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	平整裁切、冲裁、攻牙	颗粒物	加强职工卫生劳动防护和生产操作管理	无组织排放
	冲压	VOCs	加强职工卫生劳动防护和生产操作管理	无组织排放
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池处理后进市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及港区污水处理厂进水标准
	超声波清洗水洗废水	石油类、COD等	经化粪池后进市政污水管网	
	碱洗废水	pH、石油类、COD等	酸碱中和后,经化粪池后进市政污水管网	
固体废物	生活垃圾	办公垃圾	环卫部门统一清运	清洁卫生
	边角料	边角料	收集暂存后定期外售处理	清洁卫生
	废机油	废机油	收集暂存后送相关资质单位处置	严格按照危废处理处置的相关要求规范化
	废切削液	废切削液	收集暂存后送相关资质单位处置	
	废槽液	超声波清洗废槽液	收集暂存后送相关资质单位处置	
噪声	本项目营运期主要噪声源为冲床、送料机、空压机等设备中产生的噪声,噪声声级在70~95dB(A),设备经减震降噪等防治措施处理,各噪声再经距离衰减后,场界噪声影响较小。			
生态保护措施及预期效果: 无				

表十、结论与建议：

一、结论：

1、工程概况：

本项目租赁湖南省岳阳城陵矶综合保税区二期一栋一层厂房共计 7700m²，厂房建设时已配套建设水电供给设施及消防设施等公用工程，项目厂房分为生产区、清洗区、成品区、模修区、仓储区、办公区。项目建成后可达到年产 69308 万件冲压零件。

根据《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中相关规定，本项目不属于限制、淘汰类项目，属于允许建设的项目。项目建设符合国家产业政策要求。

2、环境现状：

大气环境：根据引用数据，项目区域监测期间 PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度和百分位上 24 小时平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，根据引用数据项目区域 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值。

水环境：根据引用数据长江监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求。

声环境：根据监测数据项目拟建地东、南、西、北侧监测点声环境昼达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求（昼间≤65dB（A）；夜间≤55 dB（A）），表明项目拟建地声环境质量较好。

3、环境影响分析

废气：项目运营废气主要在平整裁切、冲裁、攻牙产生的无组织金属颗粒物及冲压使用冲切油产生的 VOCs。无组织排放颗粒物排放速率为 0.044kg/h，排放量为 0.21t/a，无组织有机废气排放速率为 0.083kg/h，排放量为 0.4t/a。根据预测本项目少量无组织排放的废气不会对本项目周围大气环境产生明显的影响，不需设置大气环境保护距离。

废水：生活污水废水量约为 1710m³/a，项目为租赁厂房，排水依托厂房屋原有排水管网经化粪池处理，项目超声波清洗水洗废水产生量为 273.6t/a，碱洗废水产生量为 278t/a，碱洗清洗废水经酸碱中和后，与超声波清洗水洗废水依托厂房屋原有排水管网与生活废水一同经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准要求后方可排入市政污水管网。经区域市政污水管网，最终排入港区污水处理厂深度处理后，达标排入象骨港河，最终排入长江，对周围地表水环境影响较小。

噪声：营运期主要是机泵运行产生的设备噪声，源强声级在70~95分贝。通过消音减震等措施后，通过声环境预测结果来看，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）中3类标准。项目噪声达标排放，不会改变区域声环境级别，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求，对周围的声环境影响较小。

固废：营运期职工生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运至垃圾处理场卫生填埋处理；生产加工产生金属边角料及收集的厂区沉降金属颗粒物收集暂存后外售；废机油、废切削液、废槽液等属于危险废物，收集在厂区危废暂间后，定期交由有资质单位集中安全处置。

4、规划相符性及选址合理性

本项目选址地位于岳阳市城陵矶临港产业新区，根据《湖南城陵矶临港产业新区总体规划修编》（2011-2030年），项目拟建地位于保税区一类工业区，符合当地区域产业规划。项目所在地水、电供应均有保证，可满足其产需求；项目目前评价区域内空气、纳污水体环境质量、声环境质量均本能满足相应功能区要求。

本项目不属于目录中“限制类”和“淘汰类”生产项目，符合国家有关产业政策，允许建设项目。

5、总结论：

综上所述，岳阳市财钰顺金属科技有限公司年产 69308 万件冲压零件项目符合国家产业政策，项目符合国家现行产业政策，符合清洁生产要求，采取的环保措施可使污染物达标排放。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。只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议与要求：

（1）搞好厂内环境卫生，配合环保部门做好环保工作。

（2）加强环境管理，明确专职的环保人员，负责项目建设施工期各项环保措施的落实。

（3）完善环境管理制度，加强环境管理，建立环境管理机构，如配备环保管理人员，定期对“三废”处理设施进行检查维护，做到环保工作专人分管，责任到人，

加强对各类污染源的管理，以落实本环境影响报告表的各项要求。

(4) 项目后期建设、生产内容等发生变更，则应报环保部门审核，必要时应重新进行环境影响评价。

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 除脂清洗剂成分单

附件 4 环境现场监测质量保证单

附件 5 专家意见

附图 1 项目地理图

附图 2 项目平面布置图项目

附图 3 环境现状监测布点图

附图 4 引用项目监测布点与本项目位置关系示意图

附图 5 项目保护目标示意图

附图 6 岳阳市生态红线分布图

附图 7 湖南城陵矶临港产业新区总体规划修编土地利用规划图

附图 8 湖南城陵矶临港新区污水工程规划图

附表 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表

环境风险评价自查表

建设项目环评审批基础信息表