

建设项目环境影响登记表

项 目 名 称： 年产 4000 吨钢模板加工项目

建设单位（盖章）： 浙江百宏钢结构股份有限公司

编制日期： 2018 年 11 月

国家环境保护部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	5
三、环境质量状况.....	15
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
七、环境影响分析.....	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
九、结论与建议.....	38

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目周边环境保护目标分布图
- 附图 4 项目周边环境照片
- 附图 5 项目车间平面布置图
- 附图 6 三门县环境功能区划图
- 附图 7 三门县水环境功能区划图
- 附图 8 卫生防护距离包络线图
- 附图 9 三门县声环境功能区划图

附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案信息表
- 附件 2 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 3 房屋租赁合同
- 附件 4 土地证
- 附件 5 建设工程规划许可证

附表

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 4000 吨钢模板加工项目				
建设单位	浙江百宏钢结构股份有限公司				
法人代表	王崇俊	联系人	王崇俊		
通讯地址	三门县海润街道滨海新城				
联系电话	18957653099	传真	/	邮政编码	317000
建设地点	三门县海润街道滨海新城				
立项审批部门	三门县发展和改革局	批准文号	项目代码： 2018-330000-50-03-003434-000		
建设性质	■新建 □扩建 □技改		行业类别及代码	C331 结构性金属制品制造	
占地（建筑）面积	4048m ²		绿化面积	/	
总投资（万元）	2800	其中：环保投资（万元）	39	环保投资占总投资比例	1.39%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	/	

1.1 工程内容及规模：**1.1.1 项目由来**

浙江百宏钢结构股份有限公司拟投资 2800 万元，租用台州科远汽车电器有限公司的闲置厂房，购置折弯机、卷板机、电焊机等设备用于模板加工，专业从事生产公路、铁路桥梁钢模板（异形墩柱，圆柱，系梁，T 梁，箱梁，空心板梁等）的生产，租赁面积约 4048m²。项目建成后形成年产 4000 吨钢模板的生产能力，预计年产值规模 3000 万元，年产生税利 300 万元。企业目前已通过三门县发展和改革局备案（项目代码：2018-330000-50-03-003434-000）。

为了科学客观地评价项目建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受浙江百宏钢结构股份有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环境影响评价技术导则及其它有关文件，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供参考依据。

1.1.2 项目环评报告类别确定

本项目主要从事钢模板加工，经查询《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，本

项目属于“C 制造业-331 结构性金属制品制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）和《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），本项目环评类别如下所示：

表 1-1 本项目环评类别统计表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十二、金属制品业				
67、金属制品加工制造	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	其他（仅切割组装除外）	仅切割组装的	/

本项目为钢模板加工，不涉及电镀或喷漆工艺，生产过程中有切割、折弯、打磨等工艺，故本项目环评类别可以确定为报告表。

又根据《浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》及《关于同意批准浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（三门县人民政府文件，三政函〔2018〕83 号，2018.6.29）中第三条“改革内容”第 2 款“改革措施”第（3）项“降低环评等级。对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节，仍按原有规定执行”。

本项目位于三门县海润街道滨海新城，属于三门经济开发区范围内；项目从事钢模板的生产，在环评审批负面清单外且符合准入环境标准。因此，环评级别降级为登记表。

1.1.3 主要建设内容及规模

企业总投资 2800 万元，租用台州科远汽车电器有限公司位于三门县滨海新城的闲置厂房，购置折弯机、卷板机、电焊机等设备用于模板加工，预计项目建成后形成年产 4000 吨钢模板的生产能力。

1.1.4 产品方案

本项目产品及规模见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模
1	钢模板	4000t/a

1.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备及其数量如表 1-3 所示。

表 1-3 主要生产设备及其数量一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	剪板机	1	台
2	折弯机	1	台
3	卷板机	1	台
4	冲床	2	台
5	钻床	1	台
6	电焊机	12	台
7	等离子切割机	1	台
8	磨光机	8	台
9	空压机	1	台

1.1.6 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-4 所示。

表 1-4 主要原辅材料消耗情况

序号	原材料名称	年用量	备注
1	钢板和型材	4020t	/
2	焊条	30t	用于焊接工序
3	氧气	3000t	用于切割
4	二氧化碳	2000 瓶	用于焊接
5	液化气	150 瓶	用于切割
6	磨光机片	5t	约 5000 片
7	螺栓、螺母	20t	/
8	液压油	0.5t	设备使用，适时添加不排放
9	电	150000 度	/

1.1.7 劳动定员和生产天数

本项目劳动定员 45 人，不在厂区食宿，每日工作 8 小时，年工作 300 天。

1.1.8 公用工程

(1) 给水

项目用水由当地供水管网统一提供。

(2) 供电

项目年用电量 150000 度，由当地变电所供给。

(3) 排水

项目排水采用雨污分流布置，厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准后纳管，接入三门县城市污水处理厂处理达标排放。

(5) 其他

本项目不设职工食堂和宿舍。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，企业租用台州科远汽车电器有限公司位于三门县滨海新城的闲置厂房实施钢模板的生产，厂房现状为空置状态，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 地理位置

三门县地处东经 $121^{\circ}12' \sim 121^{\circ}56'36''$ ，北纬 $28^{\circ}50'18'' \sim 29^{\circ}11'48''$ ，位于浙江省东部沿海、台州市的东北部，平面图形像“佛手”。东濒三门湾，与象山县南沙列岛隔水相望，东南临猫头洋，南毗临海市，西连天台县，北接宁海县，三门县总面积 1510km^2 ，其中大陆面积 1000km^2 ，岛屿 68 个，礁石 78 个，岛屿 28.3km^2 ，海域 481.7km^2 ，县人民政府所在地为海游镇。

三门县地理位置优越，交通便捷，宁波机场、黄岩机场、北仑港、海门港距县城均在 100km 之内；甬台温、上三线高速公路穿境而过，104 国道、甬临省道、台州沿海大通道交汇境内；甬温铁路即将实施。三门县濒临三门湾，全县所辖的 14 个乡镇中有 11 个濒港沿海。岸线曲折，岛屿星罗棋布，海洋资源丰富，港湾众多，拥有得天独厚的港口航道资源，有海游港、健跳港和浦坝港等港湾，其中健跳港是天然深水避风良港，常年不淤，与海门港、大麦屿港相连，是台州市三大水运中心之一，为省定台轮停泊点。

本项目租用台州科远汽车电器有限公司位于三门县滨海新城的闲置厂房，项目所在的厂区的周边环境如下：

东面：为空地，规划为工业用地。

南面：为永盛路，隔路为浙江三港起重电器有限公司。

西面：为空地，规划为工业用地。

北面：为泰和路，隔路为台州易格休闲家具有限公司。

项目所在区域位置详见附图 1，周围环境概况见附图 2。

2.2 自然环境简况

1、地质地貌

三门县地貌属闽浙—浙东侵蚀中山地、丘陵区，地势西高东低，自西向东逐渐倾斜，至沿海地区展为平原；地貌形态明显受华夏和新华夏系构造制约，山脉与盆地呈北东、北北东向排列。基岩的岩性特征和抗风化能力强，形成较陡峭的低山地貌；而岩性相对较弱的陆相沉积岩地区，岩石抗风化能力差，形成垅岗起伏丘陵，低山和丘陵之间为冲击、洪积和海积平原地貌，平原地区呈带状分布。

区域内工程地质条件较好，一般路基地层以粘土、粘性混砾、砂、砂砾石及基岩为主，无边坡失稳及地基沉降等工程地质问题；桥梁地质主要为砂、砂砾和圆砾等，其中砂砾石、圆砾土地基承载力较高，土层埋深不大，无软弱地层；隧道地质通过白垩系地层主要为层状砂岩、凝灰质砂岩，工程地质条件相对较差，朱罗系地层主要为块状凝灰岩，工程地质

条件较好。

水文地质条件简单，基岩区地下水主要为基岩风化裂隙水和构造裂隙水由大气降水和河流等地表溪流补给，水量贫乏；第四系地层地下水储量丰富，地下水位较高，主要为孔隙潜水。

2、地质构造及地震

测区所处的大地构造单元为华南加里东褶皱系浙东南褶皱带的温州-临海拗陷内。自印支运动，经喜马拉雅山运动（喜山期），断裂活动、火山活动和岩浆活动十分活跃，在基底（变质岩）之上盖有巨厚的火山岩和沉积岩，有燕山早、晚期和喜山早期的岩浆岩侵位，形成发育的断裂构造，褶皱不发育。从测区邻近通过的区域性大断裂有：

泰顺—黄岩大断裂，呈北东向展布，由泰顺往北东经永嘉、黄岩直抵三门湾，省内长约 260km。地表为断续出露的北东向断裂，一般长 20~30km，断层发育在上侏罗纪和白垩纪中，燕山晚期的岩体常被其切割。

温州—镇海大断裂，断裂总体走向为 25°，全长约 320km，由一系列北北东向及北东向断裂组面宽 5~10km 的断裂带，断面多向北西倾，倾角陡立。

根据国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）4.1.7 条，本区可忽略发生断裂错动时对地面建筑的影响。

按史料记载和地震台站的统计和监测资料，区内 100km 范围内最大震级为 4.25 级，最高烈度小于 6 度。

据国标《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）规定，测区位于地震动峰值加速度为小于 0.05g，抗震设防烈度小于 6 度地区。测区地震具有频度低，震级小，强度低之特点。

3、气象特征

本项目所在地三门县属亚热带海洋性季风气候区，具有海洋性气候的特点，气候温和湿润，四季分明，日照充足，雨量充沛，但年际变化大。由于受季风气候的不稳定影响，每年 5~10 月，常有台风活动，台风期主要天气现象为狂风暴雨，若台风登陆时正值水文大潮，极易对沿岸人民造成严重水灾。

该区域的基本气象数据如下：

常年平均气温：16.6℃；

10 年平均降水量：1733.1mm；

最大日降雨量：352.5mm；

最大连续降雨：20 天；

最大积雪深度：23cm；
年平均雷暴雨天数：41.1 天；
年平均风速：2.04m/s；
常年最大风速：17.3m/s；
年主导风向：NE；
年平均气压：1015.8KPa；
年平均相对湿度：80%；
年最小相对湿度：10%；

全年近地层各类稳定度出现频率分别为：不稳定（A、B、C）19.31%、中性（D）56.51%、稳定（E、F）24.18%。该区域大气扩散能力为中等。

4、水文

三门县县境河流短小，集雨面积不大，水位季节变化明显，易涨易落，河床比降大，湍流急，属于山溪性河流，大部分都直接入海，易受潮水顶托，洪水期极易形成灾害。主要河流有七条，为清溪、海游港、亭旁溪、头岙园里溪、白溪、花桥溪、山场溪。

三门县主要的河流为海游港，海游港位于三门县海游镇之东，发源于临海羊岩山，县境内自高枧赤壁坑桥向东北流经马娄、上叶至海游镇海游桥称珠游溪，为海游港上游干流。自海游桥向东流经新港口、江边山港至浦西涛头堍为海游港主河干流。海游港水系干流长 42.9km，流域面积 464km²，属直接入海的山溪性河流。比较重要的支流有水系上游一级支流亭旁溪，水系中游一级支流头岙溪。海游港是三门县北部客货船运的集散港，有新港口、潺岙、巡检司三座码头。海游港水系流域是三门县主要的工农业生产区域，其两岸分布着三门县绝大部分的工业企业，是三门县主要的纳污水体，水系沿岸接纳工业废水量较大。

全县有 100 万 m³ 以上的水库 9 座，有效库容 1452.2 万 m³，10~100 万 m³ 水库 41 座，有效库容 776.8m³，1~10 万 m³ 水库 180 座，有效库容 515.19 万 m³，正常蓄水量达 2744.19 万 m³。

三门县地下水资源量 15018 万 m³，其中松散岩类孔隙潜水 9529.7 万 m³/a，主要分布境内河谷平原及滨海平原地区，红层孔隙裂隙水 1208.4 万 m³/a，主要分布在三门单斜构造和溪口-湖陈构造带中，基岩裂隙水 4279.9 万 m³/a，主要分布在境内山丘地区，地下水利用的主要形式是饮用水、灌溉及工矿企业用水。

县境内水资源总量 10.5868 亿 m³，人均水资源量 2654m³。

2.3 相关规划

2.3.1 三门县滨海新城分区规划

1、规划范围

分区规划范围西起狮山、乌龟山，东至环东路，南到滨纬五路，北至滨纬十路，面积 13.35 平方公里。

2、空间结构

规划依据滨海新城的地形地貌特征以及规划构思，形成“点——轴——面”空间结构体系。

滨海新城规划空间结构概括为：“一心、两廊、三轴、八片区”

一心：指以正屿山公园为城市绿心，是新城重要的生态节点和景观标志。

两廊：分别为城市发展廊道和滨水生态廊道。城市发展廊道指以滨纬一路为依托，将城市主要的功能片区有序地串连起来。滨水生态廊道是指金鳞湖和正屿港及两侧滨水岸线构成的滨水特色城市空间。金鳞湖以体现自然湿地景观为主，尽量保留现有生态环境特点和景观面貌；正屿港以体现现代滨水城市景观为主，突出时代感和滨水特色。

三轴：为使城市发展廊与滨水生态廊实现沟通与互动，规划安排三条纵向功能轴，自西向东分别为商业轴、行政轴和文化轴。

八片区：西部居住片区、西北工业片区、西南工业片区、北部滨水居住片区、商贸综合片区、行政办公片区、文化综合片区和东部旅游片区。

(1) 西部居住片区：位于滨海新城的西部是滨海新城与旧城衔接的门户，以居住为主的综合功能片区。该区的建设应结合新建大桥设计建筑和环境景观，形成尺度适宜、特色鲜明的门户形象。

(2) 西北工业片区：位于滨海新城的西北部，以高新产业为主导产业的功能片区。建设重点是完善服务配套设施，加强绿化和滨水景观的建设，建设人性化的道路和适宜的街道空间环境，建成一流的科技园区。

(3) 西南工业片区：位于横港以东滨经一路以西。以工业为主的产业片区，是带动滨海新城发展的起步的产业片区。建设重点是市政基础设施。

(4) 北部滨水居住片区：位于正屿港的北部，是体现未来三门高档滨水居住风貌的功能片区，借鉴国内外滨水区的设计理念和经验，建设成为三门县的标志性区域之一。建设重点是滨水岸线和片区中心。

(5) 商贸综合片区：位于金鳞湖南岸，滨经一路以东，正屿山以西。具有商业贸易、服务、体育和居住等综合功能，是新城的商业中心。建设重点是滨水商业区、步行街和商业广场。

(6) 行政办公片区：位于正屿山以南，以行政办公为主，在远景作为全县的行政中心。

建设重点包括行政中心主体建筑及周边环境、市民广场等。

(7) 文化综合片区：位于正屿港南岸，正屿山以东滨经十四路以西的区域。具有文化、休闲娱乐和居住功能。建设重点包括滨水休闲区、休闲广场和“十字”形绿廊。

(8) 东部旅游片区：位于滨海新城的最东端，以海洋资源和涛头山为依托，形成以高档旅游服务为主要职能的功能片区，适宜低密度开发。重点建设涛头山生态公园和景观塔。

3、产业规划

西南工业区：用地规模约 156 公顷，以二类工业为主，为近期建设重点区域。主要发展机电制造、汽摩配件、模具制造、工艺品制造、新型医药化工制造等工业。

西北工业区：用地规模约 189 公顷，是中远期建设区。主要安排高新技术产业、环保设备、海洋生化制品等工业。

符合性分析：本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内，属于西南工业区，用地为工业用地，主要从事钢模板加工，与西南工业区产业规划中的主要发展机电制造、汽摩配件、模具制造等基本一致，故项目的建设符合三门县滨海新城分区规划。

2.3.2 三门县环境功能区划

根据《三门县环境功能区划文本（报批稿）（2015.9）》，本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内，项目所在区块属于中心城区优化准入区（1022-V-0-1）。

1、基本概况

位置：分为西、中和东三片区。西片范围为：西工业区，西和南至省道 S224 和梅村区块，东和北至中心城区人居保障区。中片位于海游街道和海润街道交界处，主要为三门县工业园区，边界为省道 S74 和亭旁溪。东片位于海润街道东部，主要为滨海新城规划工业用地范围，规划滨经一路以西区域。

自然环境：主要用地类型为城镇建设用地。区内工业主要以塑料、橡胶、酒类等制造业为主。

面积：18.27 平方公里。

2、主导功能及目标

主导功能与保护目标：提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）Ⅲ类标准；空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》2 类标准或相应功能区要求。

生态保护目标：城镇人均公共绿地面积不低于国家标准。

3、管控措施

禁止新建、扩建三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区，允许同类三类工业的新建和扩建，但受排污总量控制），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平，新建和现有企业必须进行纳管处理。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

区域应大力发展现代服务业，提升橡胶、机电、工艺品等传统产业，通过腾笼换鸟、“退二进三”，促进现有三类企业进行结构优化和提升改造，重点加强塑料和橡胶制造产业结构调整，逐步淘汰污染严重生产企业。

滨海新城应以新材料、新能源、海洋生物工程、精密仪器制造等高新技术产业为主导行业，限制重污染企业进入。

科学实施老城区改造，合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

区域燃料应符合高污染燃料禁燃区要求，并严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

4、负面清单

禁止发展三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区，允许同类三类工业的新建和扩建，但受排污总量控制）。

符合性分析：本项目主要从事钢模板加工，属于《三门县环境功能区划》附件一中所列的二类工业项目。项目采用先进的生产工艺和污染防治措施，产生的各类污染物经治理后均能实现达标排放，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，且废水能够纳管排放。因此，本项目的建设符合该环境功能小区的管控措施。

另外，本项目不在该环境功能小区的负面清单之列，因此本项目符合中心城区优化准入区的规划要求。

2.4 三门县城市污水处理厂（三门富春紫光污水处理有限公司）概况

三门县城市污水工程建设规模为 8 万 m³/d，占地面积为 70 亩按照一次规划、分期实施，一期建设污水处理能力 2 万 m³/d。

一期建设内容包括 2 万 m³/d 污水处理厂、厂前提升泵站和配套污水收集管网，工程服务范围涵盖县城老城区、西区、大湖塘新区和枫坑园区。厂址位于县城园里村江边山西面，距县城约 10km，占地 4.7 公顷，采用改良式 SBR 工艺，工程总投资 7989 万元，其中污水处理厂（包括厂外提升泵站）3944 万元，管网收集系统 4045 万元。2013 年 5 月 27 日通过一期项目竣工环保设施验收。

二期工程采用 BOT 方式运作，由浙江富春紫光环保股份有限公司中标并出资建设与运营管理，总投资为 6005.8 万元。二期处理规模为 2 万 m³/d。污水处理工艺采用改良式 SBR 工艺。城市污水厂二期工程于 2015 年 4 月 25 日完成工程竣工验收。

一期、二期提标工程项目日处理规模为 4 万 m³ 的污水深度处理，采用反硝化深床滤池作为深度处理工艺，对污水处理厂一、二期出水水质进行提标。该项目进水为一、二期处理尾水，通过反硝化滤池处理，出水水质排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 提升至一级 A 标准。

三门县城市污水处理厂一级 A 提标项目于 2016 年 8 月 29 日具备通水条件，2016 年 9 月开始试运行，2016 年 11 月 29 日完成提标工程单位工程质量竣工验收。

目前污水处理厂正在提升改造，提升后出水水质排放标准为台州市污水处理厂 IV 类地表水标准。

1、设计进、出水水质

三门县城市污水处理厂设计进、出水水质见下表。

表 2-1 三门县城市污水处理厂设计进、出水水质

单位：除 pH 外为 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
设计进水水质	6~9	≤350	≤200	≤220	≤35	≤40	≤4
现状出水水质	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5
提标后出水水质	6~9	≤30	≤6	≤5	≤1.5 (2.5)	≤12 (15)	≤0.3

2、现状处理情况

表 2-2 2018 年 3 月三门县城市污水处理厂污染源废水监督性监测结果表

受纳水体	监测日期	设计日处理量 (m ³ /d)	进口流量 (m ³ /d)	出口流量 (m ³ /d)	监测项目	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)
东海	2018.3.6	40000	30000	29000	pH 值	8.08	7.34	6-9

					生化需氧量	136.5	3	20
					总磷	1.47	0.198	1
					化学需氧量	533	<50	60
					色度	40	10	30
					总汞	0.00005	0.00002	0.001
					烷基汞	<0.00002	<0.00002	0
					总镉	<0.001	<0.001	0.01
					总铬	0.025	0.011	0.1
					六价铬	0.015	0.007	0.05
					总铅	<0.01	<0.01	0.1
					悬浮物	292.5	8	20
					阴离子表面活性剂 (LAS)	2.11	0.232	1
					粪大肠菌群	145000	50	10000
					氨氮	18.4	1.62	8
					总氮	19.3	4.49	20
					石油类	1.74	0.128	3
					动植物油	8.08	7.34	3

3、管网建设

城市污水管网总长度约 42km，其中主干管总长度 24.13km，沿城市东侧布置，在县城西区沿西区大道，经溪北防洪堤，跨越珠岙溪，沿环城东路、岭枫公路，穿越新港大桥，通过浙江三门县工业园区到厂前提升泵房，经加压后到达污水处理厂，根据调查，目前县城西区片区及浙江三门工业园区内所有企业产生的工业废水、生活污水均已纳入园区管网，并最终进入三门县城市污水处理厂处理，滨海新城启动区片区 2#泵站已建成，但由于过海游港管道尚未建成，目前尚不能实现纳管。

4、污水处理工艺

三门县城市污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

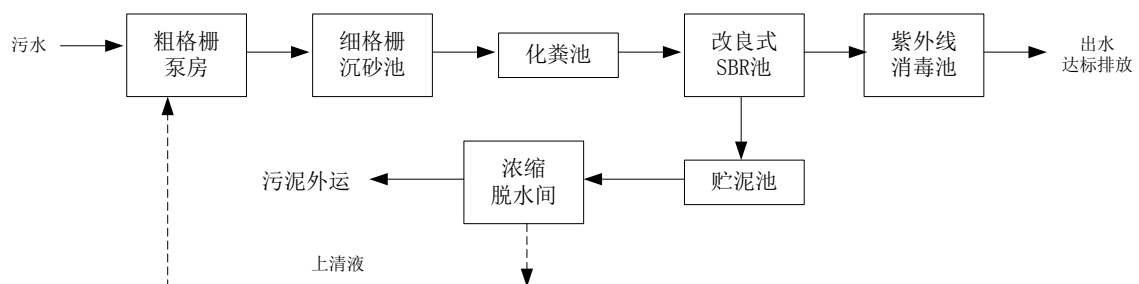


图 2-1 三门县城市污水处理厂处理工艺流程图

提标工程采用的污水处理工艺流程见图 2-2 和图 2-3。

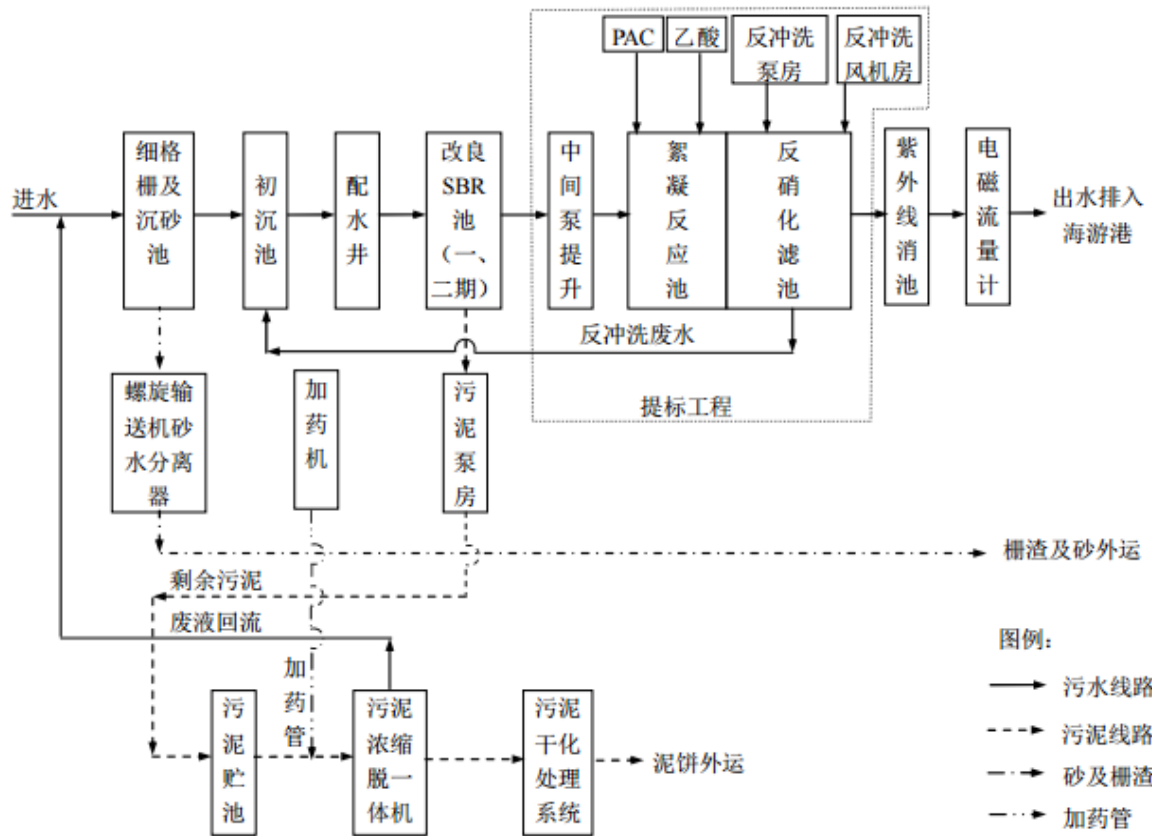


图 2-2 提标工程污水处理工艺流程图

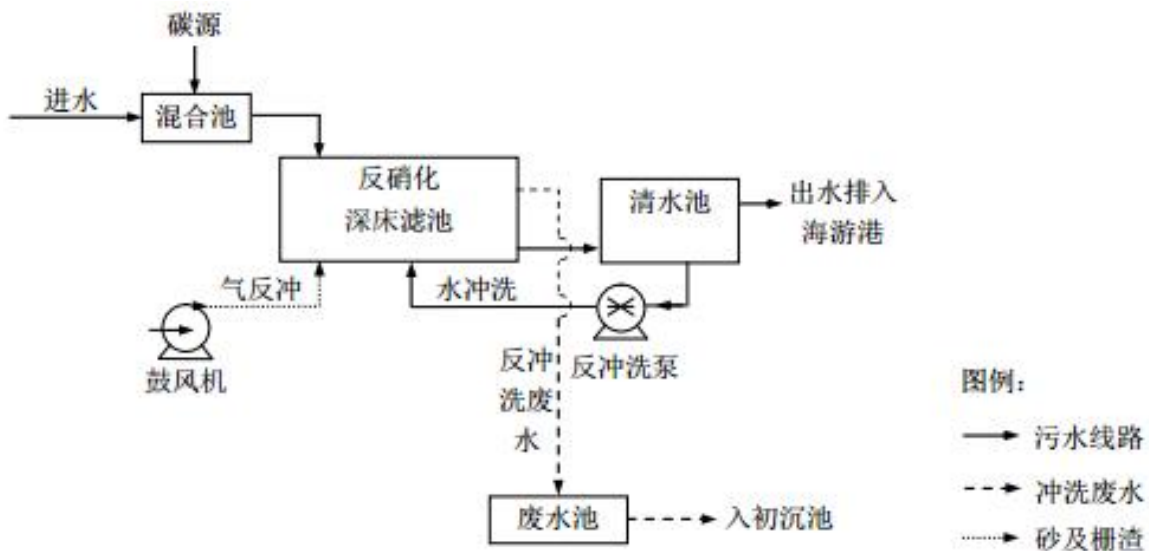


图 2-3 提标工程反硝化滤池工艺流程图

项目拟建地位于三门县海润街道滨海新城，项目拟建地块已铺设排水管网并已接入污水处理厂处理，项目废水经预处理后可接入市政污水管网。

--

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，本环评引用项目西侧君临城邦监测点位 2018.1.8~2018.1.14 连续 7 天的环境空气质量现状监测数据的统计资料，各因子监测结果与评价分析如下表。

表 3-1 环境空气质量监测数据统计结果一览表 单位：mg/m³

采样点	监测项目	时段	检测结果						
			1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14
君临城邦	NO ₂	2	0.023	0.028	0.028	0.023	0.023	0.031	0.024
		8	0.028	0.025	0.025	0.03	0.03	0.034	0.043
		14	0.032	0.022	0.024	0.043	0.032	0.044	0.044
		20	0.024	0.025	0.024	0.03	0.032	0.035	0.033
	SO ₂	2	0.016	0.015	0.016	0.027	0.026	0.016	0.02
		8	0.023	0.02	0.02	0.03	0.032	0.025	0.035
		14	0.016	0.027	0.017	0.029	0.021	0.024	0.023
		20	0.021	0.015	0.023	0.018	0.022	0.014	0.011
	PM ₁₀	日均值	0.043	0.055	0.051	0.049	0.042	0.052	0.06

表 3-2 大气污染物监测评价结果

采样点	监测项目	评价指标	检测结果
			2018.1.8~2018.1.14
君临城邦	NO ₂	浓度范围	0.022~0.044
		污染指数	0.11~0.22
		达标率	100%
	SO ₂	浓度范围	0.011~0.035
		污染指数	0.022~0.070
		达标率	100%
	PM ₁₀	浓度范围	0.042~0.06
		污染指数	0.28~0.4
		达标率	100%

根据监测结果可知，君临城邦监测点 SO₂ 和 NO₂1 小时平均值，PM₁₀24 小时平均值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

3.1.2 地表水环境

为了解项目附近地表水体水质情况，本次环评引用杭州谱尼检测科技有限公司于 2018 年 1 月 13 日对横港水体三门湾大道断面的监测数据，具体监测结果及分析结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果 单位：除 pH 外，均为 mg/L

采样时间		pH	DO	BOD ₅	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP	石油类	挥发酚	水温℃
2018 年 1 月 13 日	上午	8.04	4.53	1.5	16.2	<0.025	0.06	0.03	<0.0003	3.9
	下午	8.16	4.31	1.7	16.2	0.050	0.06	0.04	0.0005	5.0
III 类标准限值		6~9	≥5	≤4	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.005	/
水质类别		I	IV	I	劣 V	I	II	I	I	/
达标情况		达标	超标	达标	超标	达标	达标	达标	达标	/

从上表可以看出，横港水质已不能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，主要超标因子为 DO、COD_{Mn}。这主要与区域农业养殖污染以及园区企业的雨污分流不彻底有关。园区管委会需会同环保部门加强区内企业雨污分流管理，杜绝区内企业污水经雨水系统排入海游溪。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，在项目所在地设置 4 个声环境监测点进行监测。

监测时间和频次：2018 年 5 月 17 日，昼间、夜间各一次。

声环境监测仪器采用 AWA6218C 噪声统计分析仪和声级校正器。监测方法及来源：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中环境噪声监测要求，监测结果具体见表 3-4。

表 3-4 项目所在地声环境本底值监测数据

测点编号	测点位置	监测结果	
		昼间 leq[dB (A)]	夜间 leq[dB (A)]
1#	厂界东侧	56.5	47.3
2#	厂界南侧	56.3	47.1
3#	厂界西侧	57.8	48.7
4#	厂界北侧	55.3	46.4

监测结果表明：本项目所在区域昼间、夜间声环境监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内，根据对项目周边的现场调查，本项目主要环境保护目标及保护级别见表 3-5，主要环境保护目标分布见附图 3。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	与车间最近距离	规模	保护级别
环境空气	规划居住用地 1	E	约 195m	占地约 365500m ²	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	三门英华外国语学校	NE	约 835m	占地 165 亩，设计 90 个班级	
	三门县启超中学	NW	约 470m	占地 50 余亩，近期 8 个班	
	悦城御园	W	约 955m	约 648 户	
	三门县人民医院	NW	约 1.11km	占地面积约 46550m ²	
	帝景园	W	约 1.35km	约 300 户	
	三门县海润街道中心小学	W	约 1.35km	占地面积约 21000m ²	
	三门县公安局	NW	约 1.43km	占地面积约 35250m ²	
	规划居住用地 2	NW	约 1.57km	占地面积约 186200m ²	
	三门技师学院	NW	约 1.67m	占地 218 亩	
	君临城邦	W	约 1.85km	约 4050 户	
	规划居住用地 3	NW	约 2.32km	占地面积约 355000m ²	
	嘉和小区	W	约 2.38km	占地面积约 12420m ²	
	居住小区	W	约 2.38km	占地面积约 16150m ²	
地表水	横港及支流	S	约 310m	河宽约 190m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
		W	约 835m		
	海游港	S	约 595m	河宽约 340m	
声环境	企业厂界外 200m 范围				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

4 评价适用标准

4.1 环境空气

本项目环境空气质量属于二类功能区，空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准，有关污染因子的标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

环境
质量
标准

4.2 水环境

项目所在地附近水体为海游港和横港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.7），项目所在地附近地表水体未划分水环境功能区功能，根据调查，周边河道水环境功能为多功能区，项目所在地不涉及水源保护地。根据环办函[2003]436 号文件可知，本项目周边地表水（河流）参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -H	石油类	TP	COD _{Cr}
III 类标准值	6~9	≥5.0	≤6.0	≤4.0	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤20

4.3 声环境

本项目位于滨海新城，用地性质为工业用地，根据《三门县声环境功能区划方案》，本项目所在区域属于 3 类功能区（详见附图 8），声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类声环境功能区具体指标见下表。

表 4-3 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65 dB (A)

4.4 废气

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源大气污染排放限值二级排放标准。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

4.5 废水

本项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终进入三门县城市污水处理厂处理后排入海游港，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放限值。

污
染
物
排
放
标
准

目前，三门县城市污水处理厂提标工程正在实施，提标前，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准；待三门县城市污水处理厂提标工程建成并投入运行后，污水处理厂的出水水质执行准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准），具体标准值如下。

表 4-5 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总磷
三级标准	6~9	500	300	400	35	20	8
一级 A（提标前）	6~9	50	10	10	5（8）	1	0.5
准 IV 类标准（提标后）	6~9	30	6	5	1.5	0.5	0.3

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。

4.6 噪声

本项目位于三门县海润街道滨海新城，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 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: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

4.7 固废

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定要求。固废厂区临时贮存设施按一般工业固废、危险废物堆场隔离设置。

一般固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001);同时需执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB 18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)的要求。危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)。

总量控制指标

1、总量控制原则

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号),总量控制指标为 COD、氨氮(NH₃-N)、SO₂和 NO_x。

另根据《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》(浙环发[2013]54号文)相关要求,增设挥发性有机物和重金属总量控制指标。根据工程分析和国家规定,同时结合当地环保要求,本项目建成后排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮和烟(粉)尘。

2、总量控制建议值

根据“工程分析”章节,本项目总量控制情况为:COD_{Cr}: 0.029t/a,氨氮: 0.003t/a,烟(粉)尘: 0.72t/a。

3、总量控制实施方案

根据《台州市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保[2013]95号)的规定:为进一步优化环境资源配置,促进产业结构调整,建设项目主要污染物新增排放量须按比例进行削减替代,对重污染行业实行严格比例削减替代,对一般行业按照生态环境功能区规划有关削减比例要求进行替代,其中:

(一)医化、电镀、印染、造纸、制革、拆解、熔炼等重污染行业其主要污染物 COD 新增排放量削减替代比例不得低于 1:1.2, NH₃-N、SO₂和 NO_x 削减替代比例不得低于 1:1.5;

(二) 电力、水泥、钢铁等高耗能行业其主要污染物 SO_2 和 NO_x 新增排放量削减替代比例不得低于 1:1.5, 化学需氧量、氨氮削减替代比例按照生态环境功能区规划的削减替代比例要求;

(三) 使用燃煤等高污染燃料的锅炉其主要污染物二氧化硫、氮氧化物新增排放量削减替代比例不得低于 1:1.5;

(四) 生态环境功能区规划及国家、省有关规定削减替代比例与本文件通知要求有出入的, 按照较高削减替代比例要求执行; 未做明确规定的地区, 主要污染物新增排放量削减替代比例不得低于 1:1。

新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的, 应将生活污水和生产废水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量, 需新增污染物排放量的, 必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行; 若项目只排放生活污水, 新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中规定, 新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、VOCs 的项目实施减量替代, 对重点控制区和大气环境质量超标城市的新建项目实行区域内现役源 2 倍削减替代, 一般控制区实行 1.5 倍削减替代。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发(2017)29号文)、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发(2014)197号)、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》(浙环发(2016)46号)等相关规定: 空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市, 建设项目新增 VOCs 排放量, 实行区域内现役源 2 倍削减量替代; 舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。

根据项目工程分析, 本项目仅排放生活污水, 因此, COD_{Cr} 、氨氮无需替代削减。则本项目污染物排放总量建议指标见表 4-7。

表 4-7 本项目污染物排放总量建议指标 单位 t/a

总量控制指标	COD_{Cr}	氨氮	烟(粉)尘
本项目污染物排放量	0.029	0.003	0.72
建议总量控制指标	0.029	0.003	0.72
新增总量区域平衡替代比例	/	/	1:1.5
新增总量所需区域平衡替代量	/	/	1.08

项目新增污染物烟(粉)尘总量控制指标需向三门县环境保护局备案, 经批准落实后方可建设投入使用。

5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程见图 5-1。

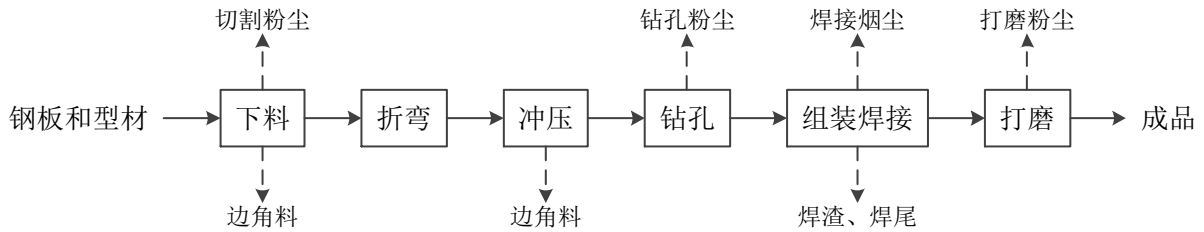


图 5-1 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 下料

将钢板和型材根据产品要求进行下料，然后通过剪板机、等离子切割机进行切割成符合要求的形状和大小。

(2) 折弯、冲、钻等加工

对平面类模板用折弯机对钢板进行直角折弯，对圆弧类模板用卷板机对钢板进行卷弧，同时对部分钢件用钻床、冲床进行打孔以便于成品后各模板之间的连接用。

(3) 组装焊接

采用电焊机对前述加工好的各部分钢件，按照设计要求进行组装焊接。

(4) 打磨

对加工好的产品用磨光机进行打磨精加工，最后成品发货。

5.2 主要污染因子

本项目生产过程中主要污染因子见下表。

表 5-1 主要污染因子

“三废”类别	编号	污染物	产污工序	污染因子
废气	G1	切割粉尘	切割	粉尘
	G2	钻孔粉尘	钻孔	粉尘
	G3	焊接烟尘	焊接	烟尘（氧化铁等）
	G4	打磨粉尘	打磨	粉尘
废水	W1	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	/	设备运行噪声	设备运行	L _{Aeq}
固废	S1	边角料	机械加工	钢、型材等
	S2	焊渣、焊尾	焊接	氧化渣、焊尾条等
	S3	清扫粉尘	钻孔、打磨	钢、型材等

	S4	废磨光机片	打磨	磨光机片等
	S5	废包装材料	原料使用	纸箱、尼龙袋等
	S6	生活垃圾	职工生活	食物残渣、废纸等

5.3 营运期污染源强分析

5.3.1 废气

根据工艺流程可知，项目生产过程中废气主要为切割粉尘、钻孔粉尘、焊接烟尘和打磨粉尘。

1、切割粉尘 G1

本项目切割粉尘主要来自氧气切割和等离子切割。根据《焊接技术手册》（王文翰主编，河南科学技术出版社），氧-乙炔切割每分钟的发尘量为 40~80mg/min，本环评氧气切割和等离子切割产尘原理类似，故切割烟尘发尘量均参照氧-乙炔切割工艺发尘量，本环评以最不利条件即产尘按 80mg/min 计，根据企业提供资料，企业现有氧气切割和等离子切割工序每天累计工作时间均约为 8h，年工作日 300d，则项目切割粉尘的产生量约为 0.012t/a。

切割区域应采用移动式烟尘净化器，直接从切割工作点附近捕集烟气，移动式烟尘净化器的净化效率一般大于 90%，捕集效率可达到 70%以上，切割粉尘经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。切割粉尘产排情况见下表。

表 5-2 切割粉尘产排情况汇总表

污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			治理措施及排放方式
			有组织	无组织	小计	
切割粉尘	0.012	0.008	0	0.004	0.004	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。

2、钻孔粉尘 G2

部分工件需要钻孔，钻工过程会产生少量金属粉尘。因金属粉尘粒径较大，且比重较大，沉降在钻孔工位周围，本环评不进行定量分析。项目钻孔粉尘对车间外环境影响不大。

3、焊接废气 G3

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，因此焊接烟尘的化学成分取决于焊接材料（焊条、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。不同成分的焊接材料和被焊接材料，在施焊时将产生不同成分的焊接烟尘，烟尘主要为 Fe₂O₃、MnO、SiO₂ 等，有害气体主要为 CO 和 NO₂。几种焊接方法施焊时熔化每千克焊接材料的发尘量见下表。

表 5-3 几种焊接方法烟尘发尘量统计表

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊条 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊条 (直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊条 (直径 1.6mm)	700~900	7~10
交流焊	实芯焊条 (直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊条 ($\phi 5$)	10~40	0.1~0.3

企业目前焊接主要采用二氧化碳保护焊, 年焊丝用量为 30t, 根据上表, 按照对环境最不利的因素考虑, 本项目焊接烟尘产生量约 0.3t/a。

焊接区域应采用移动式焊烟净化器, 直接从焊接工作点附近捕集烟气, 控制有害物质扩散至室内, 该焊接烟尘净化器的净化效率一般大于 90%, 烟尘捕集效率可达到 70%以上, 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。焊接烟尘产排情况见下表。

表 5-4 焊接烟尘产排情况汇总表

污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			治理措施及排放方式
			有组织	无组织	小计	
焊接烟尘	0.3	0.189	0	0.111	0.111	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。

4、打磨粉尘 G4

焊接完成后的半成品需磨光机对表面毛刺进行打磨, 磨光机年工作时间 300d, 日工作时间约 8h, 则年消耗磨光机片约 5t。磨光机片用到 1/5 需更换, 损耗的磨光机片及打磨下来的金属削全部以粉尘的形式排入车间中, 这部分粉尘比重较大, 本环评按 30%沉降于地面计, 则打磨粉尘产生量约 2.8t/a。

本评价要求企业在磨光工序上方设置集气罩, 本项目共设置 8 台磨光机, 每台磨光机上方都设置集气罩, 风机总风量约 4000m³/h, 收集效率可达 80%, 打磨粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放, 除尘效率按 98%计。打磨粉尘产排情况见下表。

表 5-5 打磨粉尘污染源强统计表

污染物	产生情况		有组织排放情况 (15m 排气筒)			无组织排放情况	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
打磨粉尘	2.8	1.167	0.045	0.019	4.7	0.56	0.233

表 5-6 打磨粉尘产排情况汇总表

污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			治理措施及排放方式
			有组织	无组织	小计	
打磨 粉尘	2.8	2.195	0.045	0.56	0.605	经集气罩收集后通过布袋除尘器 处理后经 15m 排气筒排放。

5.3.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水。

本项目员工 45 人，厂内不设住宿，员工日常用水按每人每日 50L 计，则生活污水用水量约为 675m³/a (2.25m³/d)，产污系数按 0.85 计，生活污水产生量为 573.75m³/a (1.91m³/d)。生活污水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr} 为 350mg/L，NH₃-N 为 35mg/L，产生量污染物 COD_{Cr} 0.201t/a、NH₃-N 0.02t/a。

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中的三级标准后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理后排入海游港。目前，三门县城市污水处理厂提标工程正在实施，提标前，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准，其中 COD_{Cr} 排环境量为 0.029t/a (50mg/L)、NH₃-N 排环境量为 0.003t/a (5mg/L)。待三门县城市污水处理厂提标工程建成并投入运行后，污水处理厂的出水水质执行准地表水 IV 类标准 (即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 (试行)》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 一级 A 标准)，提标后 COD_{Cr} 排环境量为 0.017t/a (30mg/L)、NH₃-N 排环境量为 0.001t/a (1.5mg/L)。

项目生活污水产生及排放汇总见下表。

表 5-7 项目生活污水产排情况汇总表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排环境浓 度 (mg/L)	排环境量 (t/a)
生活污 水	水量	/	573.75	/	573.75	/	573.75
	COD _{Cr}	350	0.201	350	0.201	50 (30)	0.029 (0.017)
	NH ₃ -N	35	0.02	35	0.02	5 (1.5)	0.003 (0.001)

注：括号外为近期排放量，括号内为远期排放量。

5.3.3 噪声

项目营运期主要运行设备噪声声级详见下表 5-8。

表 5-8 项目营运期主要设备噪声声级

序号	设备名称	数量	噪声级 (dB)	监测距离	设备所在位置
1	剪板机	1 台	75	距离设备 1m 处	生产车间
2	折弯机	1 台	75	距离设备 1m 处	
3	卷板机	1 台	80	距离设备 1m 处	
4	冲床	4 台	85	距离设备 1m 处	
5	钻床	3 台	80	距离设备 1m 处	
6	电焊机	25 台	70	距离设备 1m 处	
7	等离子切割机	2 台	70	距离设备 1m 处	
8	铣边机	1 台	75	距离设备 1m 处	
9	磨光机	12 台	85	距离设备 1m 处	
10	空压机	3 台	85	距离设备 1m 处	

5.3.4 固废

本项目生产过程中产生的固废主要有边角料、焊渣、焊尾、清扫粉尘、废磨光机片、废包装材料和生活垃圾等。具体分析如下：

1、固体废物产生量

(1) 边角料

本项目边角料主要来自下料、冲压等过程，边角料产生量约占原料用量的 2%，则边角料产生量约为 80.4t/a。

(2) 焊渣、焊尾

主要为焊接过程中焊条夹持部分（焊尾）和清理焊缝后产生的废弃物，焊渣量约为焊条使用量的 5%，企业年用焊条量为 30t/a，则焊渣、焊尾的产生量约为 1.5t/a。

(3) 清扫粉尘

项目清扫粉尘主要为沉降于地面的钻孔粉尘和打磨粉尘，根据上述分析，其产生量约为 1.2t/a。

(4) 废磨光机片

企业磨光打磨是用装在磨光机上的磨光机片来完成，磨光机片年用量约 5t/a，实际损耗约 4/5 时需要更换，则废磨光机片产生量约为 1t/a。

(5) 废包装材料

本项目废包装材料主要来自焊条和磨光机片的包装，预计废包装材料产生量约为 0.05t/a。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 45 人，员工生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算，则项目生活垃圾产生量约

为 6.75t/a。

本项目固废产生情况具体见表 5-9。

表 5-9 项目各类固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量 (t/a)
1	边角料	机械加工	固态	钢、型材等	80.4
2	焊渣、焊尾	焊接	固态	氧化渣、焊尾条等	1.5
3	清扫粉尘	钻孔、打磨	固态	钢、型材等	1.2
4	废磨光机片	打磨	固态	磨光机片等	1
5	废包装材料	原料使用	固态	纸箱、尼龙袋等	0.05
6	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、废纸等	6.75

2、属性判断

(1) 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，固体废物属性判定结果见表 5-10。

表 5-5 项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	机械加工	固态	是	4.2 (a)
2	焊渣、焊尾	焊接	固态	是	4.2 (a)
3	清扫粉尘	钻孔、打磨	固态	是	4.2 (a)
4	废磨光机片	打磨	固态	是	4.2 (a)
5	废包装材料	原料使用	固态	是	4.1 (h)
6	生活垃圾	职工生活	固态	是	5.1 (d)

(2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》(2016 年修订)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2007)，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-11。

表 5-11 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	机械加工	否	/
2	焊渣、焊尾	焊接	否	/
3	清扫粉尘	钻孔、打磨	否	/
4	废磨光机片	打磨	是	/
5	废包装材料	原料使用	否	/
6	生活垃圾	职工生活	否	/

项目固体废物分析结果汇总见表 5-12。

表 5-12 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	机械加工	一般废物	80.4	外售综合利用
2	焊渣、焊尾	焊接	一般废物	1.5	外售综合利用
3	清扫粉尘	钻孔、打磨	一般废物	1.2	外售综合利用
4	废磨光机片	打磨	一般废物	1	外售综合利用
5	废包装材料	原料使用	一般废物	0.05	外售综合利用
6	生活垃圾	职工生活	一般废物	6.75	委托环卫部门 定期清运

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	下料	切割粉尘	无组织	0.012t/a	0.012t/a
	钻孔	钻孔粉尘	无组织	少量	少量
	焊接	焊接烟尘	无组织	0.111t/a	0.111t/a
	打磨	打磨粉尘	有组织	2.8t/a	0.045t/a, 4.7mg/m ³
无组织			0.56t/a		
水 污染物	职工生活	废水量		573.75t/a	573.75t/a
		COD _{Cr}		350mg/L, 0.201t/a	近期: 50mg/L, 0.029t/a 远期: 30mg/L, 0.017t/a
		NH ₃ -N		35mg/L, 0.02t/a	近期: 5mg/L, 0.003t/a 远期: 1.5mg/L, 0.001t/a
固体 废物	机械加工	边角料		80.4t/a	0t/a
	焊接	焊渣、焊尾		1.5t/a	0t/a
	钻孔、打磨	清扫粉尘		1.2t/a	0t/a
	打磨	废磨光机片		1t/a	0t/a
	原料使用	废包装材料		0.05t/a	0t/a
	职工生活	生活垃圾		6.75t/a	0t/a
噪声	项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声, 设备噪声级在 70~85dB 之间。				
主要生态影响:					
<p>据现场踏勘, 本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内, 工程量均在厂房室内, 无水土流失等问题。周边以工业企业为主, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低, 项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的环保措施处理后污染物的排放量不大, 对当地生态环境影响很小。</p>					

7 环境影响分析

7.1 大气环境影响分析

根据工艺流程可知，项目生产过程中废气主要为切割粉尘、钻孔粉尘、焊接烟尘和打磨粉尘。项目各类废气治理方式及排气筒设置情况见表 7-1。

表 7-1 本项目废气治理方式及排气筒设置情况汇总表

排气筒编号	污染物名称	治理方式	风量设置 (m ³ /h)	排气筒高度
/	切割粉尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。	/	/
/	钻孔粉尘	自然沉降在钻孔工位周围，定期清扫。	/	/
/	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。	/	/
1#	打磨粉尘	经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。	4000	15m

有组织废气达标性分析：

表 7-2 项目有组织废气达标情况一览表

排放源	污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		达标情况
					最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	
1# 排气筒	打磨	PM ₁₀	0.019	4.7	3.5	120	达标

由上表可知，本项目达产后，打磨粉尘有组织最大排放速率和最大排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准的要求。

➤ 大气环境影响评价

1、影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008），本次环评对粉尘进行预测分析。

A、估算模式

本次评价大气估算模式采用 Screen3 模式进行估算。

B、参数选择

环境温度：考虑 16.6℃，289.5K；

年平均风速：2.04m/s；

城市/农村确定：根据现状调查，由于项目厂房中心 2.5km 范围内主要为农村区域，故确定为农村。

C、主要废气污染物排放参数

表 7-3 大气环境影响预测方案一览表

排放源	污染因子	质量标准 (mg/m ³)	排放参数	排放情况	类型
				最大速率 (kg/h)	
1#	PM ₁₀	0.45	Q=4000m ³ /h; H=15m; T =16.6℃, d _{上内} =0.3m	0.019	电源
生产厂房	TSP	0.9	83m×49m×8m	0.285	面源

D、预测结果

根据 HJ 2.2-2008 推荐模式清单中的估算模式估算下风向各点预测浓度，计算结果见下表。

表 7-4 估算模式有组织测结果汇总表

距离中心下风向距离 (m)	1# PM ₁₀	
	预测浓度 mg/m ³	占标率%
100	0.000605	0.13
200	0.000757	0.17
300	0.000801	0.18
400	0.000722	0.16
500	0.000671	0.15
600	0.00067	0.15
700	0.000631	0.14
800	0.000588	0.13
900	0.000582	0.13
1000	0.000563	0.13
1500	0.000552	0.12
2000	0.00048	0.11
2500	0.000404	0.09
195 (规划居住用地 1)	0.000754	0.17
470 (三门县启超中学)	0.000658	0.15
最大落地浓度	0.000801	0.18
D_{10%}	303m	

表 7-5 无组织废气采用估算模式计算结果表

距离中心下风向距离 (m)	生产厂房 TSP	
	预测浓度 mg/m ³	占标率%
100	0.08447	9.39
200	0.0856	9.51
300	0.08259	9.18

400	0.08664	9.63
500	0.08056	8.95
600	0.07107	7.9
700	0.06171	6.86
800	0.05379	5.98
900	0.04714	5.24
1000	0.04158	4.62
1500	0.0248	2.76
2000	0.01668	1.85
2500	0.01234	1.37
195 (规划居住用地 1)	0.0861	9.57
470 (三门县启超中学)	0.08301	9.22
最大落地浓度	0.08679	9.64
D_{10%}	383m	

由以上估算结果可知，本项目实施后，无组废气污染源的 P_{max} 为 9.64%（无组织排放的粉尘提供），根据导则规定，项目环境空气影响评价等级为三级，按照《环境影响评价技术导则》（HJ 2.2-2008）的要求“三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据”。估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，本项目无组织排放的废气对周围大气环境质量影响不大。

2、大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人体健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置大气环境保护距离。根据大气导则推荐模式中的大气环境保护距离模式对本工程无组织源的大气环境保护距离进行计算，计算参数取值及计算结果见表 7-6。

表 7-6 大气环境保护距离计算参数取值及计算结果表

无组织排放源 所在的生产单元		无组织 排放速率 (kg/h)	参数设定		计算结果
			面源参数	标准浓度限值 (mg/m ³)	
生产车间	粉尘 (TSP)	0.285	83m×49m×8m	0.9	无超标点

由上表计算结果可知，本项目无组织废气未出现超标点，无需设置大气环境保护距离。

3、卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB 3095 与 TJ 36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

工业、企业卫生防护距离 L 计算公式如下：

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

式中：C_m----标准浓度限值，mg/m³；

L----工业企业所需卫生防护距离，m；

r----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算，r = (S/π)^{0.50}；

Q_c----工业企业有害气体无组织排放量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，无因次，根据工业企业所在地区近五年来平均内速及工业企业大气污染源构成类别从 GB/T 13201-91 的表 5 中查取。

根据本项目废气无组织排放量和标准浓度限值计算，本项目卫生防护距离结果见表 7-7。

表 7-7 无组织废气卫生防护距离

污染源	生产车间
污染物	粉尘 (TSP)
源强 (kg/h)	0.285
环境质量标准 (mg/m ³)	0.9
面源面积 (m ²)	83m×49m×8m
计算卫生防护距离 (m)	12.323
卫生防护距离 (m)	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91) 中 7.5 规定，无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，则本项目应对生产车间设置 50m 的卫生防护距离。

根据现场踏勘，项目生产车间周边 50m 范围内无居民，主要为园区道路和工业企业，项目周边最近敏感点为项目东侧的规划居住区，距离本项目厂界最近距离约 195m，在本项目卫生防护距离之外，可符合卫生防护距离要求。

另外建议当地政府在项目生产车间周边 50m 范围内不再规划新建集中居住区、学校、医院等敏感对象。卫生防护距离由当地卫生部门归口管理。

7.2 水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目废水主要为职工生活污水。

项目生活污水排放总量为 573.75m³/a，污染物产生量为：COD_{Cr} 0.201t/a、NH₃-N 0.02t/a。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排入海游港。

近期，三门县城市污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，废水最终排放量为 573.75m³/a，COD_{Cr} 排放量为 0.029t/a，氨氮排放量为 0.003t/a；远期，待三门县城市污水处理厂提标改造完成后，污水处理厂的出水水质执行准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准），废水最终排放量为 573.75m³/a，COD_{Cr} 排放量为 0.017t/a，氨氮排放量为 0.001t/a。

本项目外排废水仅为生活污水，水量较小，且水质较单一，废水最终纳管进入三门县城市污水处理厂集中处理达标后排入外环境，不直接排入周边地表水体，因此，本项目废水对周边地表水影响较小。

7.3 声环境影响分析

本项目建成后噪声污染源主要是生产设备噪声，噪声源强在 70~85dB（A）之间。项目各设备均位于室内，本次环评将采用整体声源法 stueber 公式对整个生产车间的噪声进行预测计算。

1、预测模式

整体声源法基本思路是把整个车间作为一个整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的声波总衰减量 $\sum A_i$ ，最后求得整个声源受声点 P 的声功率级 L_p 。即：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p ——受声点的声级；

L_w ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素衰减量之和，即距离衰减 A_d + 屏障衰减 A_b + 空气吸收衰减 A_a 。

在工程计算时，声功率级公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S)$$

式中： $\overline{L_{pi}}$ ——拟建车间类比调查所测得的平均声压级；

S ——拟建车间面积。

则各受声点的 A 声级计算模式可写成：

$$L_p = L_w - \sum A_i = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S) - \sum A_i$$

声波在传播过程中能量衰减的因素较多，在实际预测工作中，一般只考虑屏障衰减和距离衰减，其它诸如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等因素造成的衰减不进行详细分析，统一纳入预测计算的安全系数进行核算。

距离衰减 A_d 的计算按以下公式进行估算：

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： r —整体声源到受声点 A 的距离，m。

屏障衰减是由于障碍物吸收造成的。一般一排建筑隔声量为 5dB，二排建筑隔声量为 8dB，三排或多排建筑隔声量为 12dB；围墙的隔声量一般为 3dB。

B、噪声源叠加模式

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

式中： L —受声点的总声压级，dB (A)；

L_i —各个声源在受声点的声压级，dB (A)；

N —声源个数。

2、预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，本项目车间墙体为实体墙，整体隔声量取 20dB。由于项目设备均位于室内，故本环评将所有生产车间作为一个整体。

本次噪声预测在上述基础措施前提下进行，企业落实以上措施后，项目厂房的平均噪声可控制在 75dB，则项目声源的基本参数详见表 7-8。

表 7-8 项目各声源参数一览表

声源名称	声源面积 (m ²)	平均噪声 (dB)	整体声功率级 (dB)	隔声量 (dB)	声源中心与厂界距离 (m)			
					东	南	西	北
生产厂房	4048	75	113.1	20	31	42	85	123

项目噪声预测结果见表 7-9。

表 7-9 项目噪声影响预测结果

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB (A)	55.3	52.7	46.5	43.3
昼间标准值 dB (A)	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由以上预测结果可看出，项目建成投产后，各厂界昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。企业为一班制生产，夜间不生产，

夜间基本不对周边环境产生明显影响。另外项目周边敏感点距离厂界最近距离约为 1.3km，距离很远，噪声经空气衰减后不会对敏感点声环境产生太大不利影响。

为将厂界噪声的影响降至最低，本环评还提出如下噪声防治措施：

- (1) 在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪声型号设备，如选用低噪的风机、泵等，以从声源上降低设备本身噪声；
- (2) 合理布局厂房内设备布置，将高噪声设备布置在车间的北侧；
- (3) 对风机设置消声器，降低气流噪声；
- (4) 企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。

7.4 固体废物影响分析

本项目固体废物利用处置方式评价见下表 7-10。

表 7-10 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	机械加工	一般废物	80.4	外售综合利用
2	焊渣、焊尾	焊接	一般废物	1.5	外售综合利用
3	清扫粉尘	钻孔、打磨	一般废物	1.2	外售综合利用
4	废磨光机片	打磨	一般废物	1	外售综合利用
5	废包装材料	原料使用	一般废物	0.05	外售综合利用
6	生活垃圾	职工生活	一般废物	6.75	委托环卫部门定期清运

只要建设单位切实落实本环评提出的各项固废处理措施，本项目产生的固废均可得到妥善的处理和治理，不会对项目所在地周围的环境带来“二次污染”。因此，本项目产生的固废对周围环境的影响较小。

7.5 环保投资估算

本项目总投资 2800 万元，其中环保投资 39 万元，约占总投资的 1.39%。详见表 7-11。

表 7-11 工程环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资 (万元)	备注
废气治理	集气装置、移动式烟尘净化器、布袋除尘器、风机、风管、排气筒等。	30	废气达标排放
废水治理	化粪池、配套管网等。	0	废水达标排放
噪声治理	车间四周设置绿化带、合理布局，维护设备等	6	厂界噪声达标
固废处置	固废堆场、各类可回收固废分类收集箱	3	固废妥善处置
合计		39	/

8 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	下料	切割粉尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准
	钻孔	钻孔粉尘	自然沉降在钻孔工位周围, 定期清扫。	
	焊接	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。	
	打磨	打磨粉尘	经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。	
水 污染物	日常生活	生活污水	经化粪池预处理达标后纳入污水管网, 最终经三门县城市污水处理厂处理后排入海游港。	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准
固体 废物	机械加工	边角料	外售综合利用	减量化、资源化、无害化
	焊接	焊渣、焊尾	外售综合利用	
	钻孔、打磨	清扫粉尘	外售综合利用	
	打磨	废磨光机片	外售综合利用	
	原料使用	废包装材料	外售综合利用	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	
噪声	<p>(1) 在设计和设备采购阶段, 充分选用先进的低噪声型号设备, 如选用低噪的风机、泵等, 以从声源上降低设备本身噪声;</p> <p>(2) 合理布局厂房内设备布置, 将高噪声设备设置在车间的北侧;</p> <p>(3) 对风机设置消声器, 降低气流噪声;</p> <p>(4) 企业应加强设备的日常维修、更新, 使生产设备处于正常工况, 杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。</p>			
生态保护及水土流失防护措施及预期效果 <p>本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内, 土地为工业用地, 项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放, 产生的污染物可以做到达标排放, 且排放量较小。因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。</p>				

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

浙江百宏钢结构股份有限公司拟投资 2800 万元，租用台州科远汽车电器有限公司的闲置厂房，购置折弯机、卷板机、电焊机等设备用于模板加工，专业从事生产公路、铁路桥梁钢模板（异形墩柱，圆柱，系梁，T 梁，箱梁，空心板梁等）的生产，租赁面积约 4048m²。项目建成后形成年产 4000 吨钢模板的生产能力。

根据工程分析，本项目污染源产生和排放情况见表 9-1。

表 9-1 本项目污染源汇总表

类型	排放源	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量
废气	切割	切割粉尘	t/a	0.012	0.008	0.004
	钻孔	钻孔粉尘	t/a	少量	0	少量
	焊接	焊接烟尘	t/a	0.3	0.189	0.111
	打磨	打磨粉尘	t/a	2.8	2.195	0.605
	合计	烟（粉）尘	t/a	3.112	2.392	0.72
废水	日常生活	废水量	m ³ /a	573.75	0	573.75
		COD _{Cr}	t/a	0.201	0.172	0.029
		氨氮	t/a	0.02	0.017	0.003
固废	边角料	机械加工	t/a	80.4	80.4	0
	焊渣、焊尾	焊接	t/a	1.5	1.5	0
	清扫粉尘	钻孔、打磨	t/a	1.2	1.2	0
	废磨光机片	打磨	t/a	1	1	0
	废包装材料	原料使用	t/a	0.05	0.05	0
	生活垃圾	职工生活	t/a	6.75	6.75	0

9.1.2 环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据监测结果可知，君临城邦监测点 SO₂ 和 NO₂1 小时平均值，PM₁₀24 小时平均值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

(2) 水环境质量现状

从监测结果可知，横港水质已不能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，主要超标因子为 DO、COD_{Mn}。这主要与区域农业养殖污染以及园区企业的雨污分流不彻底有关。园区管委会需会同环保部门加强区内企业雨污分流管理，杜绝区内企业污水经雨水系统排入海游溪。

(3) 声环境质量现状

根据监测结果可知，项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中规定的 3 类标准要求。

9.1.3 环境影响评价结论

1、大气环境影响分析结论

根据工程分析，本项目废气主要为切割粉尘、钻孔粉尘、焊接烟尘和打磨粉尘。经本次环评提出的处理措施处理后，均可做到达标排放。

根据预测结果可知，正常工况下，有组织废气最大落地占标率为 0.18%，无组织废气最大落地占标率为 9.64%，未出现超标情况，敏感点大气环境质量仍能维持现状。

本项目生产车间需设置 50m 的卫生防护距离。根据调查，卫生防护距离范围内主要为工业区内厂区和道路。因此，本项目卫生防护距离能够得到满足。

2、水环境影响分析结论

本项目排放的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂集中处理后排放。

由于本项目废水处理达标后能纳管，不直接向周边水体排放，故本项目排放的废水对周边地表水环境的影响较小，同时项目废水达标纳管，亦不会对三门县城市污水处理厂造成较大冲击。

3、噪声环境影响分析结论

根据噪声预测结果，本次项目运营期间对各侧厂界预测点的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。企业在采取本环评提出的一系列降噪措施后，可使企业作业时厂界噪声进一步降低。

因此，本项目噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析结论

本项目生产过程中产生的固废主要有边角料、焊渣、焊尾、清扫粉尘、废磨光机片、废包装材料和生活垃圾等。其中边角料、焊渣、焊尾、清扫粉尘、废磨光机片和废包装材料由物资公司回收综合利用；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。项目固废均能妥善处置，不向周边环境直接排放，不会对周边环境产生不良影响。

9.1.4 污染治理措施

本项目总投资 2800 万元，其中环保投资 39 万元，约占总投资的 1.39%。建设单位需切实落实本项环保投资。本项目污染防治措施见表 9-2。

表 9-2 污染防治措施清单汇总表

内容类型	排放源	污染物名称	处理措施	预期治理效果
大气污染物	下料	切割粉尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准
	钻孔	钻孔粉尘	自然沉降在钻孔工位周围，定期清扫。	
	焊接	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。	
	打磨	打磨粉尘	经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。	
水污染物	日常生活	生活污水	经化粪池预处理达标后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理后排入海游港。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
固体废物	机械加工	边角料	外售综合利用	减量化、资源化、无害化
	焊接	焊渣、焊尾	外售综合利用	
	钻孔、打磨	清扫粉尘	外售综合利用	
	打磨	废磨光机片	外售综合利用	
	原料使用	废包装材料	外售综合利用	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	
噪声	（1）在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪声型号设备，如选用低噪的风机、泵等，以从声源上降低设备本身噪声； （2）合理布局厂房内设备布置，将高噪声设备设置在车间的北侧； （3）对风机设置消声器，降低气流噪声； （4）企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。			满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

9.1.5 审批原则相符性结论

1、建设项目环评审批原则符合性

（1）建设项目符合环境功能区规划的要求

根据《三门县环境功能区划文本（报批稿）（2015.9）》，本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内，项目所在区块属于中心城区优化准入区（1022-V-0-1）。

项目主要从事钢模板加工，属于《三门县环境功能区划》附件一中所列的二类工业项目。项目采用先进的生产工艺和污染防治措施，产生的各类污染物经治理后均能实现达标

排放，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，且废水能够纳管排放。因此，本项目的建设符合该环境功能小区的管控措施。另外，本项目不在该环境功能小区的负面清单之列，因此本项目符合中心城区优化准入区的规划要求。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目废气处理后能达标排放；废水经预处理达标后纳管排放；噪声污染源主要是各机械设备的机械噪声，采取隔声降噪的措施后，厂界噪声可达标排放。项目产生的固体废物妥善处理，对周围环境影响不大。

只要落实本环评提出的各项污染防治措施，污染物均能达标排放。

(3) 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

经分析预测，项目投产后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量基本仍能维持现状。

(4) 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据国家和浙江省相关要求，建议本项目纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr} 、氨氮和烟（粉）尘。

根据“工程分析”章节，项目实施后废水总量控制建议值为：废水量 $573.75\text{m}^3/\text{a}$ 、 COD_{Cr} 排环境量为 $0.029\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排环境量为 $0.003\text{t}/\text{a}$ 。根据浙环发[2012]10号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》，本项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。

项目实施后大气污染物总量控制建议值为：烟（粉）尘： $0.72\text{t}/\text{a}$ 。根据《关于印发<台州市 VOCs 重点区域和重点行业污染整治实施方案>的通知》（台五气办〔2016〕3号）中相关规定，本项目新增大气污染物烟（粉）尘需按 1:1.5 削减替代，则烟（粉）尘区域削减替代量为 $1.08\text{t}/\text{a}$ 。

项目新增污染物烟（粉）尘总量控制指标需向三门县环境保护局备案，经批准落实后方可建设投入使用。

2、建设项目环评审批要求符合性

(1) 清洁生产要求符合性分析

本项目生产工艺较为简单，生产过程消耗的能源和水资源较低，“三废”产生量较少，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此，项目建设基本能符合清洁生产要求。

(2) 项目环保要求的符合性

项目建成后各项环境保护设施必须正常运行，确保污染物达标排放。本项目环保投资费用约为 39 万元。

3、其他审批要求符合性分析

(1) 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内，属于西南工业区，用地为工业用地，主要从事钢模板加工，与西南工业区产业规划中的主要发展机电制造、汽摩配件、模具制造等基本一致，故项目的建设符合三门县滨海新城分区规划。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目从事钢模板加工，属于金属制造业，对照《产业结构调整导向目录（2011 年本）》和《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（2013 年 5 月 1 日起实行），不属于限制类和淘汰类；对照《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，故项目建设符合国家和地方的产业政策。

(3) “三线一单”符合性分析

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于三门县海润街道滨海新城地块台州科远汽车电器有限公司厂区内，属于三门县环境功能区划中“中心城区优化准入区（1022-V-0-1）”，不在生态保护红线范围内，项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域。因此本项目建设满足生态保护红线要求。

项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水属于 III 类地表水体，声环境属于 3 类声环境功能区。本项目废气均可达标排放，对外环境影响不大；项目废水经预处理后能实现达标纳管排放；生产噪声经隔声、降噪等防治措施后厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，夜间不生产，基本不对周边环境产生明显影响；固废收集后能得到合理处置，做到零排放。本项目污染物排放不会改变区域环境功能区，区域环境能维持环境功能区现状。

本项目用水主要为生活用水，项目用水来自当地供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

本项目从事钢模板加工，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2013 年修正）中的限制类和淘汰类项目，也不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》中提及的需淘汰的工艺技术、装备、产品、生产线等落后产能，不属于三门县环境功能区划中“中心城区优化准入区（1022-V-0-1）”所规定的负面清单中的工业项目。

故本项目总体上能符合“三线一单”的管理要求。

综上，项目的建设能够符合各项审批原则和审批要求的相关规定。

9.2 建议

1、要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设，严格落实“三同时”制度，及时申请竣工环保验收，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。“三废”处理设施出现故障时，工厂不得开工生产，处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复生产。

2、要求企业重视环境保护，如实落实环评提出的各项治理措施，确保各污染物达标排放。

3、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案、生产规模和生产时间组织生产。如有变更，应向当地环境保护管理部门报备，并另行环评。

9.3 环评总结论

综上所述，浙江百宏钢结构股份有限公司年产 4000 吨钢模板加工项目符合当地环境功能区划、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地的实施是可行的。

