

# 建设项目环境影响报告

项目名称：年产 5000 吨金属件喷塑建设项目

建设单位：海盐力阳金属科技有限公司

编制单位：浙江天川环保科技有限公司

编制日期：2020 年 7 月



# 目 录

1. 建设项目基本情况.....	1
2. 建设项目所在地自然、社会环境概况.....	7
3. 环境质量状况.....	13
4. 评价适用标准.....	18
5. 建设项目工程分析.....	22
6. 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
7. 环境影响分析.....	36
8. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	59
9. 各项原则符合性分析.....	61
10. 结论与建议.....	70

附件：

附件 1. 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2. 营业执照

附件 3. 不动产权证

附件 4. 租房合同

附件 5. 污水入网权证

附件 6. 危废承诺书

附件 7. 建设项目环境保护承诺书

附件 8. 总量平衡方案

附图：

附图 1. 项目地理位置示意图

附图 2. 项目周边环境示意图

附图 3. 现场踏勘图

附图 4. 项目总平面布置图

附图 5. 海盐县环境功能区划图

附图 6. 海盐县水环境功能区划图

附图 7. 卫生防护距离包络线图

附图 8. 海盐县生态保护红线图

附表：

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 5000 吨金属件喷塑建设项目				
建设单位	海盐力阳金属科技有限公司				
法人代表	崔海丰	联系人	崔海丰		
通讯地址	浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢				
联系电话	13586365188	传真	/	邮政编码	314300
建设地点	浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢				
立项审批部门	海盐县经信局		项目代码	2020-330424-34-03-138897	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3489 其他通用零部件制造	
建筑面积 (平方米)	1888.32		绿地率	/	
总投资 (万元)	1100	其中: 环保投资 (万元)	35	环保投资占总投资比例	3.18%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2022.05		

### 1.1 项目由来

海盐力阳金属科技有限公司成立于 2020 年 6 月 1 日, 位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢 (租用海盐元润创业园投资有限公司 1888.32 m<sup>2</sup> 厂房)。根据市场需求及企业发展方向, 海盐力阳金属科技有限公司拟投资 1100 万元, 购置手工喷塑线、自动喷塑线等国产设备, 实施年产 5000 吨金属件喷塑建设项目。项目主要以金属件为原材料, 采用清洗、喷塑、烘干等技术或工艺, 形成年产 5000 吨金属件喷塑的生产能力, 项目已报海盐县经信局备案 (项目代码 2020-330424-34-03-138897, 详见附件 1)。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定需对该项目进行环境影响评价。项目涉及硅烷化、喷塑等表面处理和涂装工艺, 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第 1 号), 该项目属于“二十二、金属制品业”中“68 金属制品表面处理及热处理加工”中“其他”小类, 因此需编制环境影响报告表。为此, 海盐力阳金属科技有限公司委托浙江天川环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。根据海盐县环保管理部门的要求, 我们在现场踏勘、调查及资料收集的基础

上，进行了周边敏感点调查及环境质量现状调查等工作，并进行了项目工程分析及环境影响预测和评价，按国家《环境影响评价技术导则》的规范要求编制了项目环境影响评价报告表，现报请审批。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2016.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修订）》（2018.12.29）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（第二次修订）》（2020.4.29）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法（修订）》（2012.2.29）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法（修改）》（2016.7.2）；
- (10) 《中华人民共和国环境影响评价法（修正）》（2018.12.29）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例（修正）》（2017.10.1）；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28）；
- (13) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020.1.1 实施）；
- (15) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发[2013]37 号，2013.9.10；
- (16) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）；
- (17) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国务院，2018.7.3）；
- (18) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.3.1 实施，根据 2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布的《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》第二次修正）；
- (19) 《浙江省大气污染防治条例（2016 年修订）》（2016.7.1）；
- (20) 《浙江省水污染防治条例（2018 年修正）》（2018.1.1 实施）；
- (21) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年第二次修正）》

(2017.9.30)；

(22) 《浙江省环境污染监督管理办法(修正)》(2015.12.28)；

(23) 《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、省政府，2006.7；

(24) 《关于印发浙江省主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》，浙江省环保局浙环发〔2007〕57号文件；

(25) 《关于进步加一强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76号)；

(26) 《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77号)；

(27) 《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》(浙环发[2012]10号)；

(28) 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54号)。

(29) 《关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35号，2018.9.25)。

### 1.2.2 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；

(7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；

(9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》浙江省环保局，2005.4 修订，2005.5 施行；

(10) 《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》；

(11) 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》。

### 1.2.3 其他依据

- (1) 海盐县环境功能区划；
- (2) 浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）；
- (3) 海盐力阳金属科技有限公司提供的其它相关资料。

### 1.3 工程主要内容及规模

#### 1.3.1 项目名称和性质

项目名称：年产 5000 吨金属件喷塑建设项目

项目性质：新建

#### 1.3.2 项目选址及平面布置

项目选址位于浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢，租用海盐元润创业园投资有限公司 1888.32 m<sup>2</sup> 闲置厂房组织生产，项目租赁所在厂房为 2 层建筑，本项目位于二层，一层为海盐力度紧固件有限公司所租用。项目租赁所在厂房东侧为海盐元润创业园投资有限公司；南侧为海盐巨龙消防设备有限公司和浙江盛世瑞金紧固件有限公司；西侧为海盐力度紧固件有限公司，再往西为戴凤路；北侧为海盐力度紧固件有限公司。项目地理位置图详见图 1-1 和附图 1，项目周边环境情况详见附图 2。



图 1-1 项目地理位置示意图

本项目租用海盐元润创业园投资有限公司 2 幢二层（1888.32 m<sup>2</sup>）用于生产，车间东侧为生产区域，西侧为包装区域。项目车间总平面图详见附图 4。

### 1.3.3 项目投资规模、生产规模和经济效益

项目总投资 1100 万元；其中固定资产投资 990 万元（设备购置费 900 万元，安装工程 90 万元，工程建设其他费用 0 万元，预备费 0 万元）；铺底流动资金 110 万元。

项目租用海盐元润创业园投资有限公司 1888.32 m<sup>2</sup> 闲置厂房，购置硅烷化前处理设备以及自动、手工喷塑线等国产设备，采用金属件为主要原材料，采用清洗、硅烷化、喷塑、烘干等技术或工艺，形成年产 5000 吨金属件喷塑的生产能力，产品具有强度高、用途广等特点。项目投产后可实现年销售收入 4000 万元，利税 400 万元。

### 1.3.4 主要设备

项目主要生产设备及数量见表 1-1。

表 1-1 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	硅烷化前处理设备	/	1 条	国产
2	自动喷塑线	/	2 条	国产
3	手工喷塑线	/	1 条	国产
4	烘箱	鼓风电热式	3 套	国产

### 1.3.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料及能源消耗清单

序号	材料名称	单位	消耗量	规格	备注
1	金属件	t/a	5000	/	/
2	塑粉	t/a	15	20kg/袋	环氧树脂、聚酯树脂 50%，硫酸钡、碳酸钙、铁白粉等 50%
3	无磷硅烷剂	t/a	0.3	25kg/桶	硅烷偶联剂、表面活性剂、水等，不含有机溶剂、磷与重金属
4	除油剂	t/a	6	25kg/桶	无机碱、表面活性剂、络合剂、消泡剂、水等，



					不含有机溶剂和重金属
5	机油	t/a	0.1	25kg/桶	/
6	水	m <sup>3</sup> /a	993	/	/
7	电	万 kwh/a	40	/	/

### 1.3.6 生产组织与劳动定员

项目新增劳动定员 20 人，厂区内不设员工食堂和宿舍。年工作天数 330 天，一班制生产，每班工作时间八小时。

### 1.3.7 项目公用工程配套

#### (1) 给水

项目用水由租赁厂区现有供水系统提供，水源来自海盐县望海街道市政自来水管网。

#### (2) 排水

项目所在厂区排水采用雨污分流制，厂区雨水通过收集后排入河道。生产废水拟经自建污水处理站絮凝+沉淀处理、生活污水经租赁厂区现有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准排入杭州湾。

#### (3) 供电

项目用电由租赁厂区现有配电系统提供，电源来自海盐县望海街道政供电系统。

### 与项目有关的原有污染源及主要环境问题

本项目位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢二层，拟租用海盐元润创业园投资有限公司 1888.32m<sup>2</sup> 闲置厂房组织生产。项目租赁厂房目前处于空置状态，用地性质为工业用地，无遗留污染物，故不存在相应环境问题。

## 2. 建设项目所在地自然、社会环境概况

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）

### 2.1 地理、地形、地貌

#### 2.1.1 地理位置

海盐县位于浙江省北部杭嘉湖平原。地处北纬 30°21'到 30°28'，东经 120°43'到 121°02'，东濒杭州湾，西南邻海宁市，北连平湖市和秀洲区。陆地总面积 534.73 平方公里（其中河道、湖泊等水域面积 96.26 km<sup>2</sup>），海湾面积 537.90 km<sup>2</sup>，岛礁 0.48 km<sup>2</sup>。境内陆地海岸自澉浦起到海塘乡方家埭止，全长 53.48 km，是浙北海岸最长的县（市）。

项目选址位于浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢二层，租用海盐元润创业园投资有限公司 1888.32 m<sup>2</sup> 闲置厂房组织生产。项目所在厂房东侧为海盐元润创业园投资有限公司；南侧为海盐巨龙消防设备有限公司和浙江盛世瑞金紧固件有限公司；西侧为海盐力度紧固件有限公司，再往西为戴凤路；北侧为海盐力度紧固件有限公司。项目具体地理位置详见附图 1，项目周边环境情况见附图 2。

#### 2.1.2 地质、地形、地貌

海盐县位于浙江省北部杭嘉湖平原，县境在长江三角洲的东南端，以太湖为中心的蝶形洼地边缘。海盐县地形似一个顶角朝南的等腰三角形，东西最宽处相距约 31 km，南北相距约 33 km。全县海拔平均在 3 m，整个地势从东南向西北倾斜，大致可分为三部分：南部为平原孤丘区，山丘高度大多在 100 m 左右，与海宁市交界的高阳山为县境最高处，主峰高 251.6 m；东部为平原海涂区，地势稍高于西部平原；西部为平原水网区，总面积约占全县的三分之二。海盐县境内陆地海岸自澉浦起到海塘乡方家埭止，全长 53.48 km，是浙北海岸最长的县（市）。

海盐县处于钱塘后型复式向北东倾斜部位，大地表面为厚度较大的第四纪覆盖层，厚度达 70m，基底构造是由一系列巨大的北东及北北东断裂带及其间分布的中生代隆起拗陷组成。

#### 2.1.3 基本水文特征

##### （1）内河河网

海盐县北部属太湖水系杭嘉湖平原河网，境内河流密布，骨干河流有盐平塘河、

盐嘉塘河、长山河、白洋河等。县河港总长度为 1860.7 km，平均河道为 3.711 km/km<sup>2</sup>，河面宽度一般为 20-40 m，最宽处有 100 m 左右。河水流量受大区域降水情况而变化，历史最高水位(吴淞高程)4.88 m（1963 年），最低水位 1.53m（1967 年），平均水位 2.74 m，年平均径流量 2.03 亿 m<sup>3</sup>。河流水源有二，一是海宁等地的客水，由西或西南入境，汇入盐嘉塘，或流入长山河排入钱塘江；二是本地降雨的地表径流和地下水，当本县河道水位高时，向北流入黄浦江入海，水位低时北部客水反流入境。近年开通太湖通道泄洪道（南排工程），西部客水入境大大增加。

### （2）杭州湾

杭州湾位于浙江沿海北岸，北邻杭嘉湖平原及我国最大的工业和港口城市上海；南依姚北平原和我国的深水良港宁波港。东西长 90 km，湾口宽 100 km，湾顶澈浦断面宽约 21 km，水域面积约 5000 km<sup>2</sup>。上海市南汇咀至宁波市镇海断面，习称湾口，水面宽约 100 km，湾口外有星罗棋布的舟山群岛。自湾口向上 90 km 处为海盐县澈浦杭州湾由于各区动力因素的差异形成了深槽、深潭、边滩和浅滩等不同的水下地貌单元。杭州湾北岸金山以西水域沿岸依次发育金山、全公亭、海盐深槽以及乍浦、秦山深潭。这些傍岸的深槽、深潭统称为杭州湾北岸深槽，至澈浦附近全长 65 km。杭州湾湾口至乍浦，海底地形平坦，平均水深 8~10 m；乍浦以西，底床以  $0.1 \times 10^{-3} \sim 0.2 \times 10^{-3}$  的坡度向钱塘江上游抬升，至仓前附近高程约 4 m。杭州湾北岸深槽总长度约 60 km，其水深一般为 10~15 m，局部地段有 20~40 m 深。杭州湾水体含沙量以细颗粒悬移质为主，中值粒径在 0.004~0.016 mm 之间，平均含沙量 0.5~3.0 kg/m<sup>3</sup>。澈浦附近、庵东附近和南汇咀滩在前沿为高含沙量区；低含沙量区分别位于乍浦至金山一带北岸水域和镇海附近海域。杭州湾为举世闻名的强潮海湾，涨落潮主轴线一致，涨潮最大流速流向，落潮最大流速流向和涨潮平静流速流向基本平行于等深线，但落潮平均流速流向与等深线有一定夹角。

### （3）盐平塘

本项目附近河流主要为盐平塘及其支流。盐平塘从西塘乡进入县镇，出宝塔桥入东湖，与上海塘相接，全长 26.03 km，县境内长 8.33 km，是县内主要来水河道之一，也是西南片的排水主道。在洪涝时，泄洪范围包括海盐县东片直至武原街道四周。70 年代初，为加大泄量，改建境内淡水桥、大兴桥、泗顾桥、转塘桥等阻水桥梁。1985-1989 年，疏深河道、截弯取直 44 处，河面从 30 m 拓宽到 40 m

左右。

#### 2.1.4 气象特征

海盐地处北亚热带南缘季风气候区，气候温暖湿润，雨量充沛，四季分明。由于濒临钱塘江口的海边，夏秋之际长受台风影响，春末夏初又有梅雨影响，降水量四季分布不均，主要集中在 4~9 月份，12 月份量少。根据海盐气象站近十年地面常规气象资料统计，主要气候特征如下：

多年平均气温	16.6°C
最热月平均气温（7 月）	33.6°C
最冷月平均气温（1 月）	1.9°C
多年平均气压	1016.41hpa
多年平均相对湿度	78%
年平均降水量	546.2mm
最多月平均降水量（5 月）	546.2mm
最少月平均降水量（12 月）	135mm
年平均蒸发量	1370mm
年日照时数	1808.8 小时
年主导风向	ESE
年静风频率	5.25%
年平均风速	2.64m/s

## 2.2 区域污水处理工程概况

### (1) 嘉兴市污水处理工程

嘉兴市联合污水处理工程位于海盐县大桥新区，服务区域涉及嘉兴市区和嘉善县、平湖市、海盐县，连接秀城区、秀洲区、嘉兴经济开发区和嘉兴港区。目前主要接纳的是生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。嘉兴市联合污水处理有限责任公司排海管穿越水下浅滩部分 1.5 km，再行 500 m 进入杭州湾 10 m 深水区。嘉兴市联合污水处理有限责任公司原设计排放标准为《污水综合排放标准》（GB8978-96）二级标准，提标改造后排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

嘉兴市联合污水处理有限责任公司一期工程（30 万 m<sup>3</sup>/d）于 2002 年年底建成，于 2003 年 4 月初投入试运行，并分别于 2006 年 4 月、10 月进行了环保竣工

验收监测和现场验收调查。一期工程服务区域面积达 200 km<sup>2</sup>，服务人口约 120 多万人。主体工程包括 93 km 污水管线、13 座污水泵站、一座污水处理厂及排海、监控设施等。一期工程设计规模为日输送、处理、外排污水 30 万 m<sup>3</sup>/d，与外排主体工程相配套的城市管网工程由 7 个子项工程组成，分别为嘉善县、平湖市、海盐县、秀城区（南湖区）、秀洲区、嘉兴港区及市区污水收集系统，规划建设污水收集管 352 km，加压提升泵站 28 座，实际建成 92.35 km 污水输送管线和 13 座污水提升泵站。嘉兴市联合污水处理有限责任公司二期工程规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，总投资约 107676.7 万元，建于一期工程的西北侧，东南紧靠杭州湾，西北紧邻进厂道路，规划控制用地面积约为 23.44ha（折合 351.6 亩）。二期工程主要服务区域面积约 1860km<sup>2</sup>，包括嘉兴市区（包括南湖区、秀洲区和经济开发区）及所辖嘉善县南部（不包括嘉善北部排污区）、平湖市西部（不包括平湖东部排污区）、海盐县和滨海新城（即现嘉兴港区）西部等地区，采用厌氧酸化水解+A<sup>2</sup>/O 鼓风机延时曝气生物脱氮除磷工艺，目前已投入运行。

2015 年起，嘉兴市联合污水处理有限责任公司投资 71991 万元，用于嘉兴市联合污水处理厂提标改造及厂外污水输送主管线。工程设计规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d，建设内容主要为调整和增加现有污水处理厂一期、二期工艺设施，使污水厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；在现有一期、二期污水输送主管线的适当位置增设连通管，以提高污水输送管线的运行安全性。嘉兴市联合污水处理有限责任公司提标改造工程已于 2018 年底完成并投入使用。

嘉兴市联合污水处理工程目前废水处理能力正常，出水水质基本能达标排放。本次环评引用浙江省企业自行监测信息平台网站上嘉兴市联合污水处理有限责任公司 2019.1.22~2019.1.28 期间的水质监测数据，监测结果详见表 2-1。

表 2-1 嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质监测结果

时间	pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2019.1.22	7.34	34.50	0.78
2019.1.23	7.34	36.47	0.12
2019.1.24	7.34	30.15	0.09
2019.1.25	7.35	30.48	0.07
2019.1.26	7.38	30.86	0.04
2019.1.27	7.35	30.77	0.08
2019.1.28	7.37	36.90	0.18

平均值	7.34~7.38	32.88	0.19
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	5
是否达标	达标	达标	达标

从监测数据结果可知，嘉兴市联合污水处理有限责任公司尾水水质监测中 pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放浓度均能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

## （2）海盐县污水管网工程

海盐县污水管网工程是嘉兴市联合污水处理工程的一个组成部分，服务范围主要为海盐县区域，主要由五部分组成：海盐县城区污水管网一级工程、海盐县城区污水管网二级工程、海盐县西片污水处理工程、海盐县南片污水处理工程以及海盐县东片污水处理工程。入网污水经网管收集提升后，最终进入位于武原街道东北面新桥路与东西大道交汇处的污水泵站，传输入嘉兴市污水处理工程海盐支线，并流入嘉兴 6 号泵站，最终进入位于海盐县西塘桥镇郑家埭的嘉兴市联合污水处理有限责任公司一并处理后排入杭州湾。

本项目建成后，所在厂区实行雨污分流，雨水经雨水管道纳入附近河道，生产废水经自建污水处理站处理，生活污水经租赁厂区现有化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准排入杭州湾。

## 2.3 项目所在区域环境功能区划

本项目位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢，根据《海盐县环境功能区划》，本项目所区为 0424-V-0-2，属于望海环境优化准入区。

### （1）基本概况

面积为 7.03 km<sup>2</sup>；北-东南至老元通港-元通港，南至杭浦高速北 50 米-盐平塘北 20 米，西北-西南至街道行政界线-嘉盐公路西侧 500 米，西至新兴河；该区经济发展水平和人口集聚度均较高；环境功能综合评价指数：高到较高。

### （2）主导功能及目标

主导功能：提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水环境质量达到Ⅲ类标准；环境空气质量达到二级标准；

土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量居住区达到 2 类标准，工业功能区达到 3 类标准。

生态保护目标：构建环境优美的生态工业园区。

### (3) 管控措施

① 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；

② 禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；

③ 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；

④ 禁止新建入河（湖、海）排污口（污水管网未覆盖地区的生活污水除外），现有的非法入河（湖、海）排污口应限期关闭或纳管；

⑤ 禁止畜禽养殖；

⑥ 防范重点企业环境风险；

⑦ 优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；

⑧ 加强土壤和地下水污染防治与修复；

⑨ 最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、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水生态（环境）功能。

### (4) 负面清单

三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。

### (5) 负面清单

本项目位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢二层，主要从事金属件喷塑表面处理，属“Ⅰ金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）”，为二类工业项目，不属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目，也不属于相应环境功能区负面清单中的禁入和限制类工业项目，项目虽涉及表面处理和涂装工艺，但属清洁的硅烷化和喷塑工艺，污染物产生量较少，排放的污染物经合理处置后对周围环境影响不大。因此，项目的建设符合海盐县环境功能区划管控措施和环境准入要求。

### 3. 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、生态环境等）

#### 3.1 环境空气质量现状

##### 3.1.1 项目所在区域达标判断和基本污染物环境质量现状评价

本次评价采用海盐县 2018 年环境空气质量监测数据判定所在区域达标情况，具体如表 3-1 所示。

表 3-1 海盐县 2018 年环境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 /%	超标 倍数	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	/	达标
	98%百分位数日 平均质量浓度	18	150	12	/	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60	/	达标
	98%百分位数日 平均质量浓度	63	80	78.8	/	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	61	70	87.1	/	达标
	95%百分位数日 平均质量浓度	139	150	92.7	/	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	91.4	/	达标
	95%百分位数日 平均质量浓度	71	75	94.7	/	
CO	95%百分位数日 平均质量浓度	600	4000	15	/	达标
O <sub>3</sub>	90%百分位数日 平均质量浓度	89	160	55.6	/	达标

根据海盐县 2018 年环境空气质量现状监测数据统计可知，各项环境空气质量指标均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，故项目所在区域属于环境空气质量达标区。

##### 3.1.2 特征污染物环境质量现状评价

本项目位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢，为了解本项目所在区域的特征污染物大气环境质量现状，本报告委托检测单位对当地特征物非甲烷总烃进行了监测，具体大气特征污染物监测结果见表 3-3。

监测时间：2020 年 7 月 1 日~7 月 7 日



监测布点：共设两个监测点，与本项目位置关系具体见表 3-2。

表 3-2 环境空气监测点表

测点	监测点位置	位于企业方位	距离本项目距离
1#	120°55'23.35"E, 30°35'51.16"N	NW	1.2 km
2#	120°56'17.40", 30°34'55.82"	SE	1.3 km

监测项目：非甲烷总烃

监测频次：连续测 7 天，每天 4 次

监测结果和分析：非甲烷总烃的现状监测结果分析见表 3-3。

表 3-3 特征因子监测结果评价汇总表

监测因子	监测点	最大一次监测值 (mg/m <sup>3</sup> )			执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )
		浓度范围	超标率 (%)	达标情况	
非甲烷总烃	1#	0.95~1.46	0	达标	2.0
	2#	1.02~1.50	0	达标	

由监测结果可知，非甲烷总烃最大一次监测值浓度可以达到《大气污染物综合排放标准详解》中的相关规定要求。

### 3.2 水环境质量现状与评价

本项目选址区域主要为盐平塘水域，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目所在地附近地表水体为盐平塘海盐工业、农业用水区，水质保护目标为IV类，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2015）IV类水体水质标准。为了更好的了解本项目所在区域的地表水环境质量情况，本评价引用盐平塘东塘桥断面 2019 年常规水质监测资料，监测时间为 2019 年全年，监测结果如表 3-4 所示。

表 3-4 盐平塘东塘桥断面水质监测结果 单位：mg/L

检测点位	采样时间	DO	COD <sub>Mn</sub>	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮	石油类
东塘桥断面	2019.01	7.11	3.7	15	3.5	1.10	0.16	4.78	<0.01
	2019.02	8.62	3.2	14	3.3	0.84	0.15	4.23	<0.01
	2019.03	5.96	4.8	19	3.7	1.38	0.28	4.46	<0.01
	2019.04	6.95	3.3	16	3.7	0.70	0.20	3.86	<0.01
	2019.05	5.94	4.2	17	3.5	0.64	0.24	3.07	<0.01
	2019.06	7.24	4.4	17	3.7	0.60	0.20	3.23	<0.01
	2019.07	3.8	6.6	16	3.1	0.52	0.26	3.30	<0.01

	2019.08	3.75	5.8	16	3.4	0.9	0.21	3.16	<0.01
	2019.09	3.43	6.4	21	2.8	0.48	0.25	2.34	<0.01
	2019.10	5.10	4.4	14	1.8	0.41	0.21	2.50	<0.01
	2019.11	5.90	3.3	14	2.7	0.67	0.19	2.59	<0.01
	2019.12	8.10	5.4	16	3.1	0.74	0.12	3.50	<0.01
IV类标准		≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤0.5

由上表可知，盐平塘东塘桥断面水质已受到一定污染，DO、COD<sub>Mn</sub>、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、石油类指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水体水质标准，但总氮指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水体水质标准。这与周边农业退水及上游来水水质较差等造成该水域污染有关。随着“五水共治”专项整治活动的深入，当地政府完善地区污水管网建设、提高区域污水纳管率，预计区域地表水水质将得到持续改善，水质有望达标。

### 3.3 声环境质量现状与评价

为了解项目所在区域的声环境质量现状，本环评对项目所在厂房四周及周边居民点环境噪声进行了监测（本项目采用一班制生产，因此仅监测昼间噪声值），监测结果见表 3-5，噪声监测点位图见图 3-1。

表 3-5 声环境监测结果 单位：dB（A）

监测点号	点位名称	监测值（昼间）	标准值
1#	厂房东侧	59.6	昼间 65
2#	厂房南侧	58.9	
3#	厂房西侧	57.7	
4#	厂房北侧	58.8	
5#	民居点（西北侧）	54.6	昼间 60

监测结果表明：目前项目所在厂房四侧厂界噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准（昼间≤65 dB），周边民居点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准（昼间≤60 dB），项目所在区域声环境质量现状较好。



图 3-1 环境噪声监测点示意图

### 3.4 主要环境保护目标

#### (1) 水环境保护目标

项目水环境保护目标为附近盐平塘及其支流，水环境质量保护级别为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类水质标准。

#### (2) 环境空气保护目标

保证项目所在区域及附近区域的空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，不出现降级。

#### (3) 噪声环境保护目标

项目所在地块位于工业集聚区，声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类区标准，项目周边民居点噪声则须满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类区标准。

#### (4) 环境敏感点

项目周边环境敏感保护目标具体情况详见表 3-6，分布情况见图 3-2。

表 3-6 项目周围敏感点与保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标/m		方位	距离	保护级别
		X	Y			
地表水	盐平塘	304144	3384619	SE	2750 m	GB 3838-2002 中IV类标准
环境空气	海盐县元通中学	302519	3386467	E	425 m	GB 3095-2012 二级标准
	元通中心小学	302485	3385829	SE	720 m	
	凤起小区	302816	3385525	SE	1040 m	
	凤新小区	302213	3385621	SE	755 m	
	电庄社区	302091	3385383	S	885 m	
	新兴社区	300761	3386077	S	840 m	
	永福社区	300534	3387740	NW	2000 m	
	新篁社区	300448	3388622	NE	2770 m	
青莲寺村	303497	3388830	NE	1400 m		
声环境	单户民居（西北侧）	301945	3386535	NW	110 m	GB 3096-2008 中 2 类区标准



图 3-2 周边环境敏感目标分布图

大气评价范围包络线  
(5km×5km)

## 4. 评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 环境空气质量标准

根据海盐县环境空气质量功能区划分，项目所在地属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，本项目特征污染物非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）作为参考限值。主要指标详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染因子	取值时间	二级标准 浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub> (μg/Nm <sup>3</sup> )	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
PM <sub>10</sub> (μg/Nm <sup>3</sup> )	年平均	70	
	24 小时平均	150	
NO <sub>2</sub> (μg/Nm <sup>3</sup> )	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>2.5</sub> (μg/Nm <sup>3</sup> )	年平均	35	
	24 小时平均	75	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4.0	
	1 小时平均	10	
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
非甲烷总烃(mg/Nm <sup>3</sup> )	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

环  
境  
质  
量  
标  
准

#### 4.1.2 水环境质量标准

项目所在地附近地表水体为盐平塘及其支流（杭嘉湖 128），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目所在地附近地表水体为盐平塘海盐工业、农业用水区，水质保护目标为IV类，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2015）IV类水体水质标准，具体标准限值详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外，mg/L

项目	IV类	项目	IV类
----	-----	----	-----

pH	6~9	氨氮	≤1.5
DO	≥3	总磷	≤0.3
COD <sub>Mn</sub>	≤10	石油类	≤0.5
COD <sub>Cr</sub>	≤30	挥发酚	≤0.01
BOD <sub>5</sub>	≤6	总氮	≤1.5

#### 4.1.3 声环境质量标准

项目选址位于海盐县海街道戴凤路元润创业园 2 幢，属于工业集聚区，因此声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类区标准，周边敏感目标执行 GB 3096-2008 中的 2 类区标准。具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类区	65	55
2 类区	60	50

#### 4.2 污染物排放标准

本项目生产废水拟经企业自建污水处理站絮凝+沉淀处理、生活污水经租赁厂区现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排入杭州湾，具体标准值详见表 4-4。

表 4-4 废水排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

序号	项目	GB 8978 三级标准	GB18918 一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	500	50
3	BOD <sub>5</sub>	300	10
4	SS	400	10
5	石油类	20	1
6	氨氮	35*	5（8）**
7	总氮	70*	15

注：\*氨氮纳管排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）；\*总氮入网排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求；

\*\*括号外数值为水温>12℃时的控制标准。

#### 4.2.2 废气排放标准

本项目工艺废气主要为喷塑颗粒物、塑粉固化有机废气等，根据国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求，重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。项目喷塑颗粒物及塑粉固化有机废气污染物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，具体指标见表 4-5~表 4-7。

表 4-5 工业涂装工序大气污染物排放标准

序号	污染物	适用条件	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监 控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产设 施排气筒
2	非甲烷总烃（NMHC）		60	

表 4-6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	适用条件	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	所有	4.0

表 4-7 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放 限值	特别排 放限值	限值含义	无组织排放 监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点
	30	20	监控处任意一次浓度值	

#### 4.2.3 噪声控制标准

本项目位于浙江省嘉兴市海盐县海街道戴凤路元润创业园 2 幢，属于工业集聚区，厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应的 3 类标准，具体标准限值详见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

#### 4.2.4 固废控制标准

项目涉及到的危险固体废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单；其他一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定；生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）。

### 4.3 总量控制指标

#### 4.3.1 总量控制原则

根据国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，对大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等四项主要大气污染物实行总量控制。根据工程分析，本项目排放的污染因子中纳入总量控制要求的主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs。

根据《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）规定：“严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件”，“细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代”。嘉兴市属于细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，需要对二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物进行 2 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）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。

#### 4.3.2 总量控制建议值

本项目主要污染物总量控制建议值见表 4-9。

表 4-9 总量控制建议值 单位：t/a

污染物		现有项目 审批量	现有项目 排放量	本项目 排放量	总量控制 建议值	替代 比例	新增污染物 替代削减量
废 水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	/	/	597	597	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	0.0299	0.0299	1:2	0.0598
	氨氮	/	/	0.0030	0.0030	1:2	0.0060
	总氮	/	/	0.0090	0.0090	/	/
废 气	烟粉尘	/	/	0.1517	0.1517	1:2	0.3034
	VOCs	/	/	0.0598	0.0598	1:2	0.1196

本项目所需总量由建设单位向嘉兴市生态环境局海盐分局提出申请，在海盐县区域内通过排污权交易平台购买或调剂平衡。



## 5. 建设项目工程分析

### 5.1 工艺简述流程简述

项目生产工艺流程及产污环节见图 5-1，其中硅烷化前处理工艺流程见图 5-2。

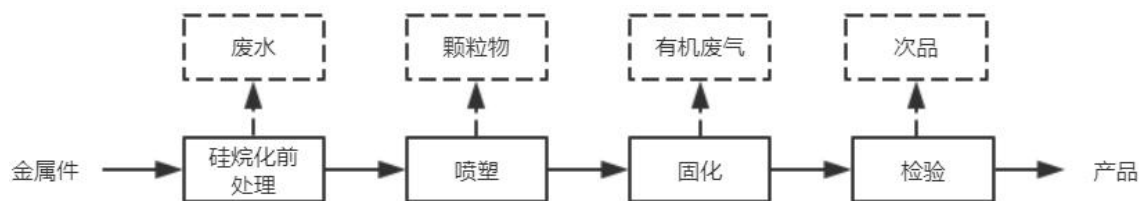


图 5-1 金属件喷塑生产工艺流程及产污环节示意图

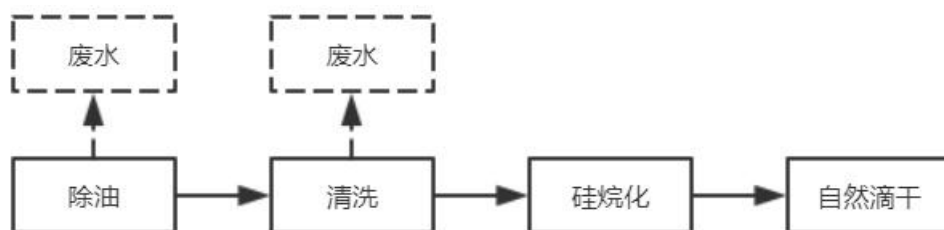


图 5-2 硅烷化前处理工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺说明：

外购金属件经过硅烷化前处理除去金属件表面污渍，并在金属件表面形成一层硅烷膜，以便在后续喷塑过程中让塑粉更好地附着在金属件表面；将硅烷化前处理后的金属件通过喷塑线进行喷塑，本项目共有 2 条自动喷塑线、1 条手动喷塑线，每条自动喷塑线年产量约为 2000 t，手动喷塑线年产量约为 1000 t，总计金属件喷塑量为 5000 t/a；将喷塑后的金属件放入烘箱中进行固化，固化温度为 200℃ 左右，本项目烘箱为电加热；待固化完成后的金属件静置冷却，再通过检验合格后包装入库。

### 5.2 主要污染工序

项目在租赁厂房中实施，建设期只需安装调试设备，因此项目的实施无施工期环境影响。根据工艺流程分析，项目主要污染因子汇总如表 5-1 所示。

表 5-1 项目主要污染因子

时期	污染因子	主要污染物	来源	排放特征
运营阶段	废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总氮等	硅烷化前处理	间歇或连续
	废气		颗粒物	
			喷塑	

		有机废气（非甲烷总烃）	固化	
	噪声	Leq	设备运行噪声	不规则
	固废	次品	产品检验	间歇产生
		一般废包装材料	原料包装	
		废机油	设备维护	
		原料包装桶	原料包装	
		废抹布、废手套	设备擦洗	
		污水处理污泥	污水处理	
		生活垃圾	员工生活	
		废紫外灯管	废气处理	

### 5.3 污染源强分析

#### 5.3.1 废水

本项目废水主要为倒槽废水、清洗废水、固化废气处理喷淋废水和职工生活污水等。

##### (1) 倒槽废水和清洗废水

本项目外购金属件表面粘有油污、灰尘等脏污。本项目采用硅烷化进行喷塑前处理，通过硅烷化处理，使工件表面形成一层硅烷膜，以便在后续喷塑过程中让塑粉更好地附着在工件表面。硅烷化前处理包含除油、清洗、硅烷化和自然滴干 4 道工艺。除油槽有效容积 3 m<sup>3</sup>，清洗槽有效容积 2 m<sup>3</sup>，硅烷化槽有效容积 3 m<sup>3</sup>，除油槽内槽液平均每 5 天更换一次，即年更换 66 次，产生倒槽废水 198 m<sup>3</sup>/a；清洗槽内槽液平均每 10 天更换一次，即年更换 33 次，产生清洗废水 66 m<sup>3</sup>/a；硅烷化槽内槽液循环使用，每个月补充约 10%的水和适量的无磷硅烷剂，每年补水约 3.6 m<sup>3</sup>。

故项目总计产生倒槽废水 198 m<sup>3</sup>/a、清洗废水 66 m<sup>3</sup>/a，这两类生产废水主要污染因子有 COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总氮、石油类等。

参考《嘉兴宏翔玻璃有限公司年产 500 万只玻璃器皿建设项目》喷塑生产线倒槽废水和清洗废水水质，倒槽废水中主要污染物为：COD<sub>Cr</sub> 1500mg/L、SS 600 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、石油类 100mg/L、总氮 75mg/L，则倒槽废水中各污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.2970 t/a、SS 0.1188 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0050 t/a、石油类 0.0198 t/a、总氮 0.0149 t/a；清洗废水中主要污染物为：COD<sub>Cr</sub> 600mg/L、SS 300 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、石油类 50 mg/L、总氮 45mg/L，则清洗废水中各污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.0396 t/a、SS 0.0198 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0017 t/a、石油类 0.0033 t/a、总氮 0.0030 t/a。

## (2) 固化废气处理喷淋废水

企业拟采用“喷淋+光氧催化”的工艺处理固化废气，喷淋装置内循环水每个月更换 1 次，每次更换量约 3 m<sup>3</sup>，即每年产生喷淋废水约 36 m<sup>3</sup>，参考同类项目喷淋废水水质，该废水中主要污染物为：COD<sub>Cr</sub> 200mg/L、SS 100 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、总氮 45mg/L，则各污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.0072 t/a、SS 0.0036 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0009t/a、总氮 0.0016t/a。

上述倒槽废水、清洗废水和喷淋废水合计约 300 m<sup>3</sup>/a，企业拟自建污水处理设施，采用絮凝+沉淀工艺，设计每月处理量为 30 m<sup>3</sup>，能够满足企业需求并留有部分余量。上述生产废水经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准排入杭州湾。

## (3) 生活污水

本项目劳动定员 20 人，年工作时间为 330 天，厂区内不设食堂和宿舍，员工人均用水量按 50 L/d 计，则项目新增员工生活用水量为 1 m<sup>3</sup>/d (330 m<sup>3</sup>/a)，新增生活污水排放量按用水量的 90%计，则新增生活污水排放量为 0.9 m<sup>3</sup>/d(297 m<sup>3</sup>/a)。

本企业地块污水管网已接通，项目新增的生活污水经租赁厂区现有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与经处理达标的生产废水一并纳入市政污水管网，最终输送至嘉兴污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排海。

项目新增各水污染物产排情况详见表 5-2。

表 5-2 企业废水污染物产生及排放情况

来源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放标准 (mg/L)	排放量(t/a)
倒槽 废水	水量	/	198 m <sup>3</sup> /a	/	198 m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	1500	0.2970	50	0.0099
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0050	5	0.0010
	总氮	75	0.0149	15	0.0030
	石油类	100	0.0198	1	0.0002
清洗 废水	SS	600	0.1188	10	0.0020
	水量	/	66 m <sup>3</sup> /a	/	66 m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	600	0.0396	50	0.0033
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0017	5	0.0003

	总氮	45	0.0030	15	0.0010
	石油类	50	0.0033	1	0.0001
	SS	300	0.0198	10	0.0007
固化 废气 处理 喷淋 废水	水量	/	36 m <sup>3</sup> /a	/	36 m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	200	0.0072	50	0.0018
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0009	5	0.0002
	总氮	45	0.0016	15	0.0005
生活 污水	SS	100	0.0036	10	0.0004
	水量	/	297m <sup>3</sup> /a	/	297m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	350	0.1040	50	0.0149
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0104	5	0.0015
合计	总氮	45	0.0134	15	0.0045
	水量	/	597m <sup>3</sup> /a	/	597m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	/	0.4478	50	0.0299
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.0180	5	0.0030
	总氮	/	0.0329	15	0.0090
	石油类	/	0.0231	1	0.0006
	SS	/	0.1422	10	0.0060

### 5.3.2 废气

本项目工艺废气主要为喷塑工序产生的颗粒物，以及塑粉固化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）等。

#### (1) 喷塑废气

喷塑工序会有颗粒物产生，本项目塑粉年用量约 15 t，手工喷塑线塑粉的附着率以 75%计，自动喷塑线塑粉的附着率以 85%计，本项目年产 5000 吨金属件喷塑，其中手工喷塑线生产 1000 吨，自动喷塑线生产 4000 吨，则产生粉尘（颗粒物） $3 \text{ t/a} \times 25\% + 12 \text{ t/a} \times 15\% = 2.55 \text{ t/a}$ 。粉尘（颗粒物）经设备自带的大旋风回收装置和滤芯回收装置处理后，由 15 m 高排气筒排放。塑粉回收装置收集的塑粉全部回用。喷塑工序基本密闭，收集效率按 95%计，除尘效率按 99%计，风机风量不小于 5000 m<sup>3</sup>/h。则颗粒物有组织排放量约 0.0242 t/a，排放速率为 0.0092 kg/h，排放浓度为 1.84 mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量约 0.1275 t/a，排放速率为 0.0483 kg/h。

#### (2) 塑粉固化有机废气

本项目在塑粉固化工序中，塑粉在经过电烘箱高温烘烤后流平固化，塑料颗粒会融化成一层致密塑料薄膜保护层，此过程会产生少量挥发性有机物废气 VOCs（以非甲烷总烃计）。据企业提供资料，固化工序温度为 200 °C 左右。本项目喷

塑属于粉末涂料涂装，VOCs 产生量按照《关于印发《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》的通知》（浙环发（2017）30 号）中树脂含量的 2%计。

根据 VOCs 产生系数计算，本项目塑粉使用量为 15 t/a，塑粉附着量为 12.45 t/a，因此 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.249 t/a。企业在烘箱进出口处装有集气罩和废气管，引风机总设计风量为 5000 m<sup>3</sup>/h，收集后的废气经“喷淋+光氧催化”处理后由 15 m 高排气筒排放。本环评对该废气收集效率以 95%计，喷淋+光氧催化处理效率以 80%计。则本项目固化非甲烷总烃有组织排放量 0.0473 t/a，排放速率 0.0179 kg/h，排放浓度 3.58 mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量 0.0125 t/a，排放速率 0.0047 kg/h。

### 5.3.3 噪声

项目噪声源主要为喷粉生产线上各种设备的运行噪声，距离设备 1m 处的平均声级在 70~85 dB 之间。噪声情况可见表 5-5。

表 5-5 项目主要噪声源噪声级

序号	噪声源	噪声级 (dB)	备注
1	硅烷化前处理设备	70~80	距离设备 1m 处
2	自动喷塑线	80~85	距离设备 1m 处
3	手工喷塑线	80~85	距离设备 1m 处
4	烘箱	75~80	距离设备 1m 处

### 5.3.4 固废

本项目产生的固体废弃物主要为次品、一般废包装材料、废机油、原料包装桶、污水处理污泥、废抹布和废手套、员工生活垃圾、废紫外灯管等。

① 次品：产品检验时不合格的产品即为次品，按照估算，次品产生量约占原料用量的 0.1%，所以废次品的产生量约为 5 t/a。建议收集后外卖处理。

② 一般废包装材料：本项目原材料使用后会产生废包装材料，主要为纸箱、塑料袋等，一般废包装材料产生量约 1 t/a，建议收集后外卖处理。

③ 废机油：设备维护过程中更换机油会产生废机油，根据估算，废机油的产生量约为 0.1 t/a。废机油属于《国家危险废物名录》中的“HW08：900-249-08”，为危险废物，要求企业设专门危废处置场所收集后委托有危废处置资质的单位安全处置。

④ 原料包装桶：本项目机油、除油剂和无磷硅烷剂为桶装，原料包装桶按危险废物处理，危废代码“HW49：900-041-49”。根据估算，原料包装桶合计产生量约为 0.026 t/a，要求企业设专门危废处置场所收集后委托有危废处置资质的单位安全处置。

⑤ 污水处理污泥：本项目生产废水处理过程中会产生污泥，参考《浙江盛迪科技股份有限公司年产 500 万套智能灯具框架技改项目》同类废水处理工艺过程污泥产生量比例，本项目倒槽废水、清洗废水、固化废气处理喷淋废水处理过程产生的污泥量约为 0.123 t/a，属一般工业固废，建议收集后定期委托外运填埋或焚烧处理。

⑥ 废抹布和废手套：项目在设备维护过程中，会用抹布对设备进行擦洗，产生含油废抹布、废手套，根据估算产生量约为 0.05 t/a，废抹布、废手套属于危险固废（危废代码 HW49：900-041-49），根据最新版《国家危险废物名录》中的豁免管理清单：“废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理”。因此可将废抹布、废手套并入生活垃圾后由环卫部门统一清运。

⑦ 生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，生活垃圾按人均产生 1.0 kg/d 计，则本项目新增生活垃圾量为 6.6 t/a。由环卫部门及时清运。

⑧ 废紫外灯管：本项目设计使用“喷淋+光氧催化”工艺处理有机废气，光氧催化工序定期更换紫外灯管会产生废紫外灯管，废紫外灯管属于《国家危险废物名录》中的“HW29：900-023-29”，为危险废物。根据估算，废紫外灯管 1-2 年更换一次，折算产生量约为 0.01t/a，要求企业设专门危废暂存场所收集后委托有危废处置资质的单位安全处置。

综上所述，项目副产物产生情况详见表 5-6。

表 5-6 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	主要成分	预测产生量	产生工序	形态
1	次品	铁	5	产品检验	固态
2	一般废包装材料	纸、塑料等	1	原料包装	固态
3	原料包装桶	铁、矿物油等	0.026	原料包装	固态
4	废机油	矿物油	0.1	设备维护	液态
5	废抹布、废手套	化纤、矿物油	0.05	设备擦洗	固态
6	污水处理污泥	污泥	0.123	污水处理	固态
7	生活垃圾	纸、塑料、瓜果等	6.6	员工生活	固态
8	废紫外灯管	汞	0.01	废气处理	固态

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对本项目产生的各类固体废物进行属性判定，项目各类固体废物判定结果详见表 5-7。

表 5-7 项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	主要成分	产生量 (t/a)	判定依据
1	次品	产品检验	固态	是	铁	5	4.1a
2	一般废包装材料	原料包装	固态	是	纸、塑料等	1	4.1h
3	原料包装桶	原料包装	固态	是	铁、矿物油等	0.026	4.1c
4	废机油	设备维护	液态	是	矿物油	0.1	4.1h
5	废抹布、废手套	设备擦洗	固态	是	化纤、矿物油	0.05	4.1c
6	污水处理污泥	污水处理	固态	是	污泥	0.123	4.3e
7	生活垃圾	员工生活	固态	是	纸、塑料、瓜果等	6.6	4.1h
8	废紫外灯管	废气处理	固态	是	汞	0.01	4.3n

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）和《国家危险固废名录》（2016 版），对本项目产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果如下表 5-8 所示。

表 5-8 项目危险废物判定表

序号	废物名称	产生工序	是否属危险固废	废物类别及代码
1	次品	产品检验	否	/
2	一般废包装材料	原料包装	否	/
3	原料包装桶	原料包装	是	HW49: 900-041-49
4	废机油	设备维护	是	HW08: 900-249-08
5	废抹布、废手套	设备擦洗	是	HW49: 900-041-49
6	污水处理污泥	污水处理	否	/
7	生活垃圾	员工生活	否	/
8	废紫外灯管	废气处理	是	HW29: 900-023-29

综上，本项目固废分析结果汇总见表 5-9。

表 5-9 项目固体废物汇总 单位：t/a

序号	废物名称	产生工序	形态	属性	危废代码	产生量
1	次品	产品检验	固态	一般固废	/	5
2	一般废包装材料	原料包装	固态	一般固废	/	1

3	原料包装桶	原料包装	固态	危险废物	HW49: 900-041-49	0.026
4	废机油	设备维护	液态	危险废物	HW08: 900-249-08	0.1
5	废抹布、废手套	设备擦洗	固态	危险废物	HW49: 900-041-49	0.05
6	污水处理污泥	污水处理	固态	一般固废	/	0.123
7	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	6.6
8	废紫外灯管	废气处理	固态	危险废物	HW29: 900-023-29	0.01

#### 5.4 主要污染物产排情况汇总

本项目主要污染物产生及排放情况见表 5-10。

表 5-10 项目主要污染物产生及排放情况 单位: t/a

类别	来源	主要污染物	产生量	排放量		有组织排放浓度
				有组织	无组织	
废水	倒槽废水	水量	198 m <sup>3</sup> /a	198 m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.2970	0.0099	/	50 mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0050	0.0010	/	5 mg/L
		总氮	0.0149	0.0030	/	15 mg/L
		石油类	0.0198	0.0002	/	1 mg/L
		SS	0.1188	0.0020	/	10 mg/L
	清洗废水	水量	66 m <sup>3</sup> /a	66 m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.0396	0.0033	/	50 mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0017	0.0003	/	5 mg/L
		总氮	0.0030	0.0010	/	15 mg/L
		石油类	0.0033	0.0001	/	1 mg/L
		SS	0.0198	0.0007	/	10 mg/L
	固化废气处理喷淋废水	水量	36 m <sup>3</sup> /a	36 m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.0072	0.0018	/	50 mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0009	0.0002	/	5 mg/L
		总氮	0.0016	0.0005	/	15 mg/L
		SS	0.0036	0.0004	/	10 mg/L
	生活污水	水量	297m <sup>3</sup> /a	297m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.1040	0.0149	/	50 mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0104	0.0015	/	5 mg/L
总氮		0.0134	0.0045	/	15 mg/L	
合计	水量	597 m <sup>3</sup> /a	597 m <sup>3</sup> /a	/	/	
	COD <sub>Cr</sub>	0.4478	0.0299	/	50 mg/L	



		NH <sub>3</sub> -N	0.0180	0.0030	/	5 mg/L
		总氮	0.0329	0.0090	/	15 mg/L
		石油类	0.0231	0.0006	/	1 mg/L
		SS	0.1422	0.0060	/	10 mg/L
废气	喷塑废气	颗粒物	2.55	0.0242	0.1275	1.84 mg/m <sup>3</sup>
	塑粉固化 废气	非甲烷总烃	0.249	0.0473	0.0125	3.58 mg/m <sup>3</sup>
一般 固废	产品检验	次品	5	0		/
	原料包装	一般废包装材料	1	0		/
	污水处理	污水处理污泥	0.123	0		/
	员工生活	生活垃圾	6.6	0		/
危 险 废 物	原料包装	原料包装桶	0.026	0		/
	设备维护	废机油	0.1	0		/
	设备擦洗	废抹布、废手套	0.05	0		/
	废气处理	废紫外灯管	0.01	0		/
噪声	机械设备	Leq	70~85 dB (A)			

项目污染物排放核算清单见表 5-11~表 5-14。

表 5-11 废水污染物排放核算清单一览表

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		
			核算 方法	废水产生 量/(m <sup>3</sup> /a)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废水排 放量/ (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )		排放量/ (t/a)	
硅烷化 前处理	倒槽废水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	198	1500	0.2970	经自建污水处理设施 絮凝+沉淀预处理后 纳管, 最终由嘉兴市 联合污水处理有限公 司集中处理后排放	/	排污系数法	198	50	0.0099	2640	
		氨氮			25	0.0050					5	0.0010		
		总氮			75	0.0149					15	0.0030		
		石油类			100	0.0198					1	0.0002		
		SS			600	0.1188					10	0.0020		
	清洗废水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	66	600	0.0396			66	66	50	0.0033		2640
		氨氮			25	0.0017					5	0.0003		
		总氮			45	0.0030					15	0.0010		
		石油类			50	0.0033					1	0.0001		
		SS			300	0.0198					10	0.0007		
废气 处理	喷淋废水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	36	200	0.0072	/	排污系数法	36	50	0.0018	2640		
		氨氮			25	0.0009				5	0.0002			
		总氮			45	0.0016				15	0.0005			
		SS			100	0.0036				10	0.0004			
日常生 活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	297	350	0.1040	/	排污系数法	297	50	0.0149	2640		
		氨氮			35	0.0104				5	0.0015			
		总氮			45	0.0134				15	0.0045			

表 5-12 废气污染物排放核算清单一览表

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		
			核算方法	废气产生量 / (m³/h)	产生浓度 / (mg/m³)	产生量 / (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 / (m³/h)		排放浓度 / (mg/m³)	排放量 / (kg/h)
喷塑	1#排气筒	颗粒物	产污系数法	5000	183.52	0.9176	设备自带大旋风回收装置和滤芯回收装置	收集效率 95%，除尘效率 99%	产污系数法	5000	1.84	0.0092	2640
	无组织排放	颗粒物		/	/	0.0483	/			/	/	0.0483	
塑粉固化	2#排气筒	非甲烷总烃		5000	17.92	0.0896	喷淋+光氧催化	收集效率 95%，处理效率 80%		5000	3.58	0.0179	2640
	无组织排放	非甲烷总烃		/	/	0.0047	/			/	/	0.0047	

表 5-13 固废污染物排放清单一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
产品检验	次品	一般固废	类比法	5	外卖综合利用	5	外卖综合利用
原料包装	一般废包装材料	一般固废	类比法	1	外卖综合利用	1	外卖综合利用
原料包装	原料包装桶	危险废物	类比法	0.026	委托有资质单位处理	0.026	委托有资质单位处理
设备维护	废机油	危险废物	类比法	0.1	委托有资质单位处理	0.1	委托有资质单位处理
设备擦洗	废抹布、废手套	危险废物	类比法	0.05	列入豁免管理清单，	0.05	并入生活垃圾由环卫

					并入生活垃圾由环卫部门统一清运		部门统一清运
污水处理	污水处理污泥	一般固废	类比法	0.123	收集后定期委托外运填埋或焚烧处理	0.123	收集后定期委托外运填埋或焚烧处理
员工生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	6.6	由环卫部门统一清运	6.6	由环卫部门统一清运
废气处理	废紫外灯管	危险废物	类比法	0.01	委托有资质单位处理	0.01	委托有资质单位处理

表 5-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值/dB (A)	工艺	降噪效果/dB (A)	核算方法	噪声值/dB (A)	
硅烷化前处理	硅烷化前处理设备	频发	类比法	70~80	防振基础、车 间隔声	20	理论核算	50~60	2640
喷塑	自动喷塑线	频发	类比法	80~85		20	理论核算	60~65	
喷塑	手动喷塑线	频发	类比法	80~85		20	理论核算	60~65	
固化	烘箱	频发	类比法	75~80		20	理论核算	55~60	

## 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	处理后排放浓度及排放量	
大气环境污染物	喷塑废气	颗粒物	有组织	185.04 mg/m <sup>3</sup> , 2.4225 t/a	1.84 mg/m <sup>3</sup> , 0.0242 t/a
			无组织	0.1275 t/a	0.1275 t/a
	粉末固化有机废气	非甲烷总烃	有组织	17.92 mg/m <sup>3</sup> , 0.2366 t/a	3.58 mg/m <sup>3</sup> , 0.0473 t/a
			无组织	0.0125 t/a	0.0125 t/a
水环境污染物	倒槽废水	水量	198 m <sup>3</sup> /a	198 m <sup>3</sup> /a	
		COD <sub>Cr</sub>	1500 mg/L, 0.2970 t/a	50 mg/L, 0.0099 t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	25 mg/L, 0.0050 t/a	5 mg/L, 0.0010 t/a	
		总氮	75 mg/L, 0.0149 t/a	15 mg/L, 0.0030 t/a	
		石油类	100 mg/L, 0.0198 t/a	1 mg/L, 0.0002 t/a	
		SS	600 mg/L, 0.1188 t/a	10 mg/L, 0.0020 t/a	
	清洗废水	水量	66 m <sup>3</sup> /a	66 m <sup>3</sup> /a	
		COD <sub>Cr</sub>	600 mg/L, 0.0396 t/a	50 mg/L, 0.0033 t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	25 mg/L, 0.0017 t/a	5 mg/L, 0.0003 t/a	
		总氮	45 mg/L, 0.0030 t/a	15 mg/L, 0.0010 t/a	
		石油类	50 mg/L, 0.0033 t/a	1 mg/L, 0.0001 t/a	
		SS	300 mg/L, 0.0198 t/a	10 mg/L, 0.0007 t/a	
	废气处理喷淋废水	水量	36 m <sup>3</sup> /a	36 m <sup>3</sup> /a	
		COD <sub>Cr</sub>	200 mg/L, 0.0072 t/a	50 mg/L, 0.0018 t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	25 mg/L, 0.0009t/a	5 mg/L, 0.0002 t/a	
		总氮	45 mg/L, 0.0016t/a	15 mg/L, 0.0005 t/a	
	生活污水	水量	297 m <sup>3</sup> /a	297 m <sup>3</sup> /a	
		COD <sub>Cr</sub>	350 mg/L, 0.1040 t/a	50 mg/L, 0.0149 t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	35 mg/L, 0.0104 t/a	5 mg/L, 0.0015 t/a	
		总氮	45 mg/L, 0.0134 t/a	15 mg/L, 0.0045 t/a	
	合计	水量	597 m <sup>3</sup> /a	597 m <sup>3</sup> /a	
		COD <sub>Cr</sub>	0.4478 t/a	50 mg/L, 0.0299 t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0180 t/a	5 mg/L, 0.0030 t/a	
		总氮	0.0329 t/a	15 mg/L, 0.0090 t/a	
石油类		0.0231 t/a	1 mg/L, 0.0006 t/a		
SS		0.1422 t/a	10 mg/L, 0.0060 t/a		
固废	一般固废	产品检验	次品	5 t/a	0
		原料包装	一般废包装材料	1 t/a	0
		污水处理	污水处理污泥	0.123 t/a	0
		员工生活	生活垃圾	6.6 t/a	0
	危险	原料包装	原料包装桶	0.026 t/a	0
		设备维护	废机油	0.1 t/a	0

废 物	设备擦洗	废抹布、废手套	0.05 t/a	0
	废气处理	废紫外灯管	0.01 t/a	0
噪声	主要为各种设备噪声，噪声强度 70~85 dB。			
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>项目所在地属于工业用地，现状为已建厂房，生态系统敏感性很低。本项目建设完成后，“三废”污染物的发生量较小，且可控制和处理，只要建设单位按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，加强厂区绿化，则本项目对整个区域生态环境影响较小。</p>				

## 7. 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

项目租用海盐元润创业园投资有限公司现有已建闲置厂房（租赁面积 1888.32m<sup>2</sup>）组织生产，项目建设期只需安装调试设备，无土建施工产生的环境影响，因此项目的环境影响主要体现在运营阶段。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 水环境影响分析

##### (1) 水环境影响预测与评价

根据前述工程分析，项目用水主要是硅烷化前处理用水、固化废气处理喷淋用水和员工生活用水。项目总用水量约为 663 m<sup>3</sup>/a，用水平衡分析见图 7-1。

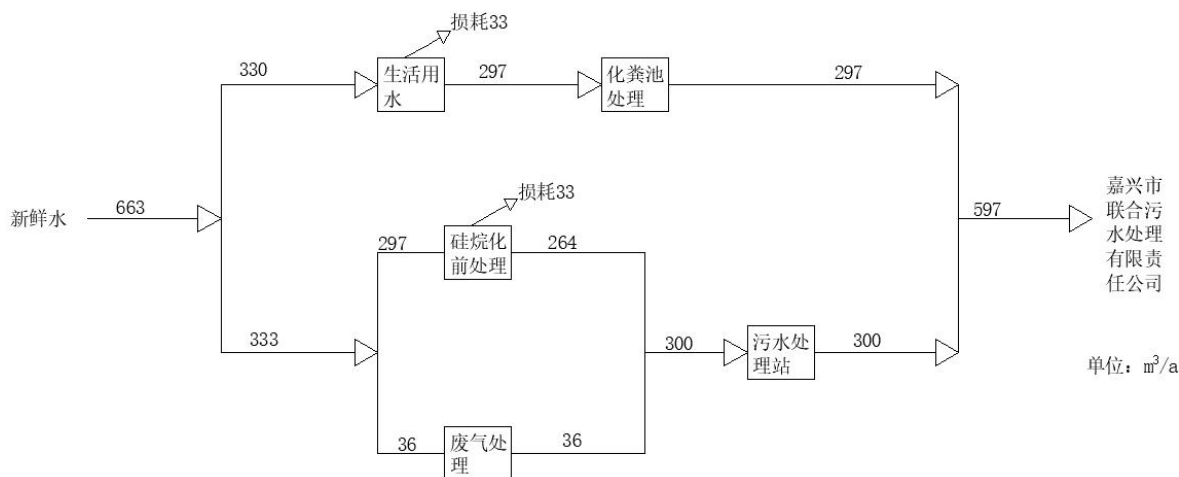


图 7-1 项目用水平衡图

##### (2) 废水产排情况分析

本项目废水主要为倒槽废水、清洗废水、固化废气处理喷淋废水和职工生活污水。

本项目外购金属件表面粘有油污、灰尘等脏污。本项目采用硅烷化进行喷塑前处理，通过硅烷化处理，使工件表面形成一层硅烷膜，以便在后续喷塑过程中让塑粉更好地附着在工件表面。硅烷化前处理包含除油、清洗、硅烷化和自然滴干 4 道工艺。除油槽有效容积 3 m<sup>3</sup>，清洗槽有效容积 2 m<sup>3</sup>，硅烷化槽有效容积 3 m<sup>3</sup>，除油槽内槽液平均每 5 天更换一次，即年更换 66 次，产生倒槽废水 198 m<sup>3</sup>/a；清洗槽内槽液平均每 10 天更换一次，即年更换 33 次，产生清洗废水 66 m<sup>3</sup>/a；硅烷化槽内槽液循环使用，每个月补充约 10%的水和适量的无磷硅烷剂，每年补水约 3.6 m<sup>3</sup>。

故项目总计产生倒槽废水 198 m<sup>3</sup>/a、清洗废水 66 m<sup>3</sup>/a，这两类生产废水主要污染

因子有 COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总氮、石油类等。

参考《嘉兴宏翔玻璃有限公司年产 500 万只玻璃器皿建设项目》喷塑生产线倒槽废水和清洗废水水质，倒槽废水中主要污染物为：COD<sub>Cr</sub> 1500 mg/L、SS 600 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、石油类 100 mg/L、总氮 75 mg/L，则倒槽废水中各污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.2970 t/a、SS 0.1188 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0050 t/a、石油类 0.0198 t/a、总氮 0.0149 t/a；清洗废水中主要污染物为：COD<sub>Cr</sub> 600 mg/L、SS 300 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、石油类 50 mg/L、总氮 45 mg/L，则清洗废水中各污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.0396 t/a、SS 0.0198 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0017 t/a、石油类 0.0033 t/a、总氮 0.0030 t/a。

企业拟采用“喷淋+光氧催化”的工艺处理固化废气，喷淋装置内循环水每个月更换 1 次，每次更换量约 3 m<sup>3</sup>，即每年产生喷淋废水约 36 m<sup>3</sup>，参考同类项目喷淋废水水质，该废水中主要污染物为：COD<sub>Cr</sub> 200 mg/L、SS 100 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、总氮 45 mg/L，则各污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub> 0.0072 t/a、SS 0.0036 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0009 t/a、总氮 0.0016 t/a。

上述倒槽废水、清洗废水和喷淋废水合计约 300 m<sup>3</sup>/a，经自建污水处理设施絮凝+沉淀处理达后《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准排入杭州湾。

项目实施后新增生活污水排放量约为 297 m<sup>3</sup>/a，生活污水主要污染物平均浓度约为：COD<sub>Cr</sub> 350 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35 mg/L、总氮 45 mg/L，则水污染物新增产生量为 COD<sub>Cr</sub> 0.1040 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0104 t/a、总氮 0.0134 t/a。

厂区实行雨污分流；职工生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入附近管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准排入杭州湾。

综上，项目水污染物纳管排放量为：COD<sub>Cr</sub> 0.4478 t/a、SS 0.1422 t/a、氨氮 0.0329 t/a、石油类 0.0231 t/a、总氮 0.0329 t/a；环境排放量为：COD<sub>Cr</sub> 0.0299 t/a、SS 0.0060 t/a、氨氮 0.0030 t/a、石油类 0.0006 t/a、总氮 0.0090 t/a。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2。



表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	#1	生活污水处理系统	化粪池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、石油类、总氮、SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	#2	生产废水处理系统	絮凝+沉淀	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	/	120°56'05.38"E	30°35'41.89"N	0.0894	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	日间	嘉兴市联合污水处理有限公司	COD <sub>Cr</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 石油类 总氮	50 10 5 1 15

**(3) 废水污染物排放标准**

项目废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	/	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级标准；氨氮入网排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB/887-2013) 标准；总氮入网排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。	500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		35
		石油类		20
		总氮		70

**(4) 评价等级**

根据工程分析，项目倒槽废水、清洗废水、固化废气喷淋废水和生活污水经预处理

达到纳管标准后接入市政污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司达标后排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）评价等级判定依据，项目废水排放方式为间接排放，因此确定项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

#### （4）地表水环境影响评价

##### ① 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水主要为盥洗废水、冲厕废水等，排水水质 COD<sub>Cr</sub> 350 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35 mg/L、总氮 45 mg/L；生产废水主要为倒槽废水、清洗废水和固化废气处理喷淋废水，其中倒槽废水排水水质 COD<sub>Cr</sub> 1500 mg/L、SS 600 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、石油类 100 mg/L、总氮 75 mg/L，清洗废水排水水质 COD<sub>Cr</sub> 600 mg/L、SS 300 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、石油类 50 mg/L、总氮 45 mg/L，固化废气处理喷淋废水排水水质 COD<sub>Cr</sub> 200 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L、SS 100 mg/L、总氮 45 mg/L，生活污水和生产废水分别经化粪池、自建污水处理设施预处理后能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD<sub>Cr</sub> ≤ 500 mg/L、SS ≤ 400 mg/L、NH<sub>3</sub>-N ≤ 35 mg/L、石油类 ≤ 20 mg/L、总氮 ≤ 70 mg/L）。

##### ② 依托污水处理设施的环境可行性评价

现场调查可知，项目所在地已配套建设有污水管网，并接入了嘉兴市联合污水处理有限责任公司。因此，项目投产后废水经处理后纳入市政管网，经污水处理厂集中处理达标后最终排入杭州湾。总体而言，项目废水由污水处理厂集中处理是可行的。

根据工程分析，本项目外排废水经化粪池或厂区内污水处理站处理后可以保证平均水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管；由于项目废水排放量少，污染物浓度能达纳管标准，因此项目废水不会对污水处理厂水质带来波动冲击；另通过现场调查可知，目前嘉兴市联合污水处理有限公司已投产运行，全厂设计处理规模为 60 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量为 1.81 m<sup>3</sup>/d，仅占嘉兴市联合污水处理有限公司设计规模的 0.0003%。因此，嘉兴市联合污水处理有限公司完全有能力接纳并处理项目排放的废水。

#### （5）地表水环境影响评价结论

##### ① 水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，本项目地表水环境影响可接受。

##### ② 污染源排放量核算结果

项目废水污染物排放量核算见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
1	/	COD <sub>Cr</sub>	50	9.1×10 <sup>-5</sup>	0.0299
		SS	10	1.8×10 <sup>-5</sup>	0.0060
		NH <sub>3</sub> -N	5	9.1×10 <sup>-6</sup>	0.0030
		石油类	1	1.8×10 <sup>-6</sup>	0.0006
		总氮	15	2.7×10 <sup>-5</sup>	0.0090
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.0299
		SS			0.0060
		NH <sub>3</sub> -N			0.0030
		石油类			0.0006
		总氮			0.0090

### ③ 自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，项目需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划，见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等相 关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及 个数	手工监测频次	手工测定方法
1	/	COD <sub>Cr</sub>	□自动 ☑手动	/	/	/	/	混合采样（4个）	1次/年	重铬酸钾法
		SS								重量法
		NH <sub>3</sub> -N								水杨酸分光光度法
		石油类								紫外分光光度法
		总氮								碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

### ④ 地表水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见表7-6。

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜區□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放水□；间接排放☑；其他□	水文要素影响型
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；	水温□；径流□；水域面积□	水温□；水温（水深）□；流

		非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	/			
	受影响水体水环境质量				
	区域水资源开发利用状况				
	水文情势调查				
	补充监测				
现状评价	评价范围	/			
	评价因子				
	评价标准				
	评价时期				
	评价结论				
影响预测	预测范围	/			
	预测因子				
	预测时期				
	预测情景				
	预测方法				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	/			
	水环境影响评价	/			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
		COD <sub>Cr</sub>	0.0299	50	
		SS	0.0060	10	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0030	5	
		石油类	0.0006	1	
		总氮	0.0090	15	
替代源排放情况	/				
生态流量确定	/				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	污染源 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( )	(废水总排口)	
		监测因子	( )	(COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、总氮等)	
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。					

## 7.2.2 大气环境影响分析

### (1) 大气环境影响预测与评价

为了解项目实施后新增废气污染物对周围环境造成的影响程度, 本环评根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018), 采用估算模式 AERSCREEN 对项目

主要特征污染物非甲烷总烃和颗粒物的排放进行地面污染浓度扩散预测。

### ① 预测源强、参数

根据工程分析，项目废气污染物排放源汇总如表 7-7、表 7-8 所示。

表 7-7 项目主要废气污染物排放强度（点源）

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量/(m <sup>3</sup> /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
1#	302057.2	3386416.2	15	0.6	5000	25	2640	正常	/	0.0179
2#	302054.3	3386412.5	15	0.6	5000	25	2640	正常	0.0092	/

表 7-8 项目主要废气污染源排放强度（矩形面源）

名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y						颗粒物	非甲烷总烃
厂房	302035.4	3386430.3	40	45	-2	10	正常	0.0483	0.0047

### ② 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评级标准表见 7-9。

表 7-9 评价因子和评级标准表

评价因子	平均时段	标准值/(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	1 小时平均	450 (900) *	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中计算值

注：粉尘评价标准均有组织以 PM10 日均值 3 倍计，无组织以 TSP 日均值 3 倍计；

### ③ 估算模型参数

估算模型参数表见 7-10。

表 7-10 评价因子和评级标准表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		38.9
最低环境温度/°C		-10.9
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### ④污染源估算模式计算结果

估算模式计算结果见表 7-11。

表7-11 估算模式预测结果汇总表

污染源名称	污染物名称	最大落地浓度[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	最大浓度落地点[m]	评价标准[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	占标率[%]	推荐评价等级
1#排气筒	非甲烷总烃	1.7305	63	2000	0.09	III类
2#排气筒	颗粒物	0.8896	63	450	0.2	III类
生产车间	非甲烷总烃	3.0861	29	2000	0.15	III类
生产车间	颗粒物	31.7170	29	450	7.05	II类

预测结果表明，在估算模型AERSCREEN预测下，项目排放的污染物最大落地浓度占标率最大值为7.05%，故大气评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，二级评价项目可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

#### (3) 污染源排放量核算

大气污染物有组织排放量核算表见表7-12。

表 7-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	3.58	0.0179	0.0473
2	2#排气筒	颗粒物	1.84	0.0092	0.0242
主要排放口合计		非甲烷总烃		0.0473	
		颗粒物		0.0242	
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃		0.0473	
		颗粒物		0.0242	

大气污染物排放量核算表见表7-13。

表 7-13 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/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	厂房	固化	非甲烷总烃	通风换气	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)	4000	0.0125

2	厂房	喷塑	颗粒物	通风换气	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	1000	0.1275
无组织排放总计							
主要排放口合计			非甲烷总烃			0.0125	
			颗粒物			0.1275	

项目大气污染物年排放量核算表见表7-14。

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0598
2	颗粒物	0.1517

#### (4) 建设项目大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表详见表 7-15。

表 7-15 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
		其他污染物 ( )					不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>					
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )					包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>						
正常排放短期		C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	浓度贡献值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
	浓度贡献值	二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ( )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m		
	污染源年排放量	颗粒物:(0.1517) t/a		非甲烷总烃:(0.0598) t/a
注:“□”,填“√”;“( )”为内容填写项				

### (5) 监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)要求,二级评价项目需提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划,具体如下表 7-16 所示。

表 7-16 环境监测计划

监测点	监测项目	监测频率
1#排气筒(进、出口)	非甲烷总烃	1次/年
2#排气筒(进、出口)	颗粒物	1次/年
厂界无组织监控	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

### (6) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),本项目大气环境影响评价等级为二级,无需采用进一步预测模型进行大气环境防护距离计算。

### (7) 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)中的规定,建议对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决。根据本项目平面布置和废气污染物排放特征,计算各区域的卫生防护距离。

各类工业企业卫生防护距离可按下式计算:

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



式中： $C_m$ —标准浓度限值；

$L$ —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；

$Q_c$ —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。

根据工程分析，项目无组织排放的主要为非甲烷总烃，卫生防护距离计算见表 7-17。

表 7-17 卫生防护距离计算值

污染源	污染物	$C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	$Q_c$ (kg/h)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
车间	非甲烷总烃	2	0.0047	0.059	50
车间	颗粒物	0.45	0.0092	0.77	50

由上表可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物的卫生防护距离计算值提级后均为 50m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的提级要求规定，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，企业的卫生防护距离级别应该高一级；卫生防护距离在 100 m 以内时，级差为 50 m。因此，本项目生产车间的卫生防护距离为 100 m。根据现场调查，项目附近 100 m 范围内无居民、学校等敏感点，故本项目符合卫生防护距离设置的要求。建议当地政府和有关部门今后应严格控制项目周边用地性质，不得在卫生防护距离内新建居民点、文教卫生、医院、食品厂、大型公建设施等敏感设施和建筑。

### 7.2.3 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ 964-2018)附录 A,该项目涉及喷塑工艺，属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，属于Ⅲ类项目。

表 7-18 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢二层，周边 50 m 无土壤环境敏感目标，属于土壤环境不敏感类别。

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

项目类别 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	-	-

注：“—”表示可不展开土壤环境影响评价工作

本项目占地面积 $\leq 5\text{hm}^2$ ，为小型建设项目，则本项目总体为III类-小型-不敏感，则可不展开土壤环境影响评价工作。

#### 7.2.4 噪声环境影响分析

##### (1) 预测模式

本报告采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）中工业噪声预测计算模式进行预测计算。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按声源处理。

##### ① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按式 7-1 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (7-1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数  $D_I$  加上计到小于  $4\pi$  球面度（sr）立体角内的声传播指数  $D_Q$ ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c = 0$  dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项按相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按公式 7-2 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (7-2)$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式 7-3 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (7-3)$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点( $r$ )处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ —— $i$  倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式 7-4 和 7-5 作近似计算：

$$L_A(r) = L_w + D_c - A \quad (7-4)$$

或

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (7-5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

## ② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 7-6 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (7-6)$$

式中： $TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

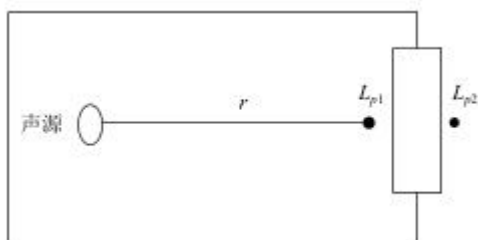


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 7-7 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7-7)$$

式中： $Q$ ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按式 7-8 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (7-8)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 7-9 计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (7-9)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量， $dB$ 。

然后按式 7-10 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (7-10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③ 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

### ④ 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (7-11)$$

式中： $t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间， $s$ ；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

### ⑤ 预测值计算

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 按公式 7-12 计算:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (7-12)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值, dB(A)。

### (2) 预测结果及评价

根据上述计算模式, 对项目生产车间内设备运行等产生的噪声对各厂界及敏感点声环境的影响进行预测计算。预测结果见表 7-20。

表 7-20 噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	背景值 (昼间)	预测贡献值	预测叠加值 (昼间)
厂房东侧	59.6	61.9	/
厂房南侧	58.9	54.0	/
厂房西侧	57.7	49.9	/
厂房北侧	58.8	52.0	/
农居点 (西北侧)	54.6	36.8	54.7

预测结果表明: 企业正常生产时, 厂房四侧的昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应的 3 类区标准限值要求 (昼间 $\leq 65$  dB); 周边民居点的昼间噪声预测叠加值能达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中相应的 2 类区标准限值要求 (昼间 $\leq 60$  dB)。为了尽量减轻车间噪声对周围环境的影响, 企业仍需高度重视, 积极采取有效措施, 对项目各噪声源进行有效治理, 落实相应的降噪隔声措施。建议建设单位考虑以下几点:

① 新增设备选用低噪声设备, 并对设备采用防振基础, 应增设隔振基础或铺垫减震垫等。

② 合理布局, 高噪声设备尽可能避免靠门窗处设置; 高噪声设备设置隔声罩或隔声间。

③ 加强对设备的维护保养, 防止因设备故障而形成的非正常噪声。

④ 加强厂区绿化，可在围墙上种植爬山虎等藤本植物，以最大限度地隔减噪声。

⑤ 给生产车间内的员工发放必要的耳塞，防止噪音损害人的听觉器官。

### 7.2.5 固废环境影响分析

项目实施后，企业固体废弃物主要是次品、一般废包装材料、废机油、原料包装桶、污水处理污泥、废抹布和废手套、员工生活垃圾、废紫外灯管。次品产生量约为 5 t/a，由企业收集后出售给其他公司综合利用；一般废包装材料产生量约为 1 t/a，由企业收集后出售给其他公司综合利用；废机油产生量约为 0.1 t/a，委托有资质单位处置；原料包装桶产生量约为 0.026 t/a，委托有资质单位处置；废紫外灯管产生量约为 0.01 t/a，委托有资质单位处置；污水处理污泥产生量约为 0.123 t/a，由企业收集后定期委托外运填埋或焚烧处理；废抹布、废手套产生量约为 0.05t/a，混入生活垃圾后由环卫部门统一清运；生活垃圾产生量为 6.6 t/a，由环卫部门统一清运。

只要落实以上措施，项目实施后企业产生的固废不会对周围环境产生污染影响。

表 7-21 项目实施后固废利用处置方式评价表

固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
次品	产品检验	一般固废	5	外卖综合利用	符合
一般废包装材料	原料包装	一般固废	1	外卖综合利用	符合
原料包装桶	原料包装	危险废物	0.026	委托有资质单位处理	符合
废机油	设备维护	危险废物	0.1	委托有资质单位处理	符合
废抹布、废手套	设备擦洗	危险废物	0.05	混入生活垃圾由环卫部门统一清运	符合
污水处理污泥	污水处理	一般固废	0.123	收集后定期委托外运填埋或焚烧处理	符合
生活垃圾	员工生活	一般固废	6.6	由环卫部门统一清运	符合
废紫外灯管	废气处理	危险废物	0.01	委托有资质单位处理	符合

企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行收集、储存和处置。一般工业固体废物的贮存场所要执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求；危险固废暂存要求参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物影响分析具体如下：

**(1) 危险废物贮存场所环境影响分析**

本项目须在厂房内西南角建设一间危险废物暂存场所，面积约 5 m<sup>2</sup>，要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2003 年修改）中规定采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，如此，危险废物贮存场所不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生不利影响。危险废物暂存场所外应设置危险废物警示标志。危险废物采取分类存放，不同类别废物的储存位置之间应有明显的间隔（如过道等）。危险废物的容器和包装物应完好无损，并设置危险废物标签。

本项目危化品的贮存场所基本情况见下表。

表 7-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废 物代码	位置	占地 面积	贮存方 式	储存 能力	贮存 周期
1	危废暂存场 所	原料包装桶	HW49	900-041-49	车间	5 m <sup>2</sup>	桶装	1t	一年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装	1t	一年
3		废紫外灯管	HW29	900-023-29			编织袋	1t	一年

**(2) 运输过程的环境影响分析**

根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

**(3) 委托利用或者处置的环境影响分析**

本项目涉及的危险废物收集后定期委托有相应资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW08、HW49、HW29。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

综上，只要落实以上措施，项目实施后企业产生的固废不会对周围环境产生污染影响。

**7.2.6 地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附表 A，本项目为“I 金属制品”51 项“表面处理及热处理加工；其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），不需要开展地下水环境影响评价工作。

### 7.3 环境风险分析

风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素及可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境污染和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目环境风险达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，本次环评对风险进行环境影响分析。

#### 7.3.1 评价依据

##### （1）建设项目风险源调查

根据《危险化学品名录（2015 年版）》（国家安全生产监督管理总局、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国交通运输部中华人民共和国农业部、中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、国家铁路局、中国民用航空局公告 2015 第 5 号）对本项目使用的原辅材料进行辨识，具体见表 7-23。

表 7-23 危险化学品辨识

名称	理化性质	燃烧爆炸性	健康危害
机油 (废机油)	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，可燃	遇明火、高热可燃	吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。

根据上表，本项目所使用的原辅材料机油及设备维护产生的废机油属于危险化学品，在使用和贮运过程中具有较大的潜在危险性，在突发事故状态下，如果不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。综合考虑本项目原材料的使用量、理化性质、可燃性、爆炸性等指标，确定机油和废机油为主要危险物。

##### （2）风险潜势初判



根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-24。

表 7-24 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值  $Q$ 。

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)  $Q \geq 100$ 。

根据调查，本项目不设物料储罐，原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送，购入后以包装桶方式在仓库储存，且原料存储量较小，项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 7-25。

表 7-25 项目物料存储情况表

序号	物质名称	临界量 (t)	最大存在量 (t)	q/Q
1	废机油	2500	0.1	0.00004
2	机油	2500	0.1	0.00004
3	原料包装桶	50	0.026	0.00052
4	废紫外灯管	50	0.01	0.0002
合计				0.0008

根据以上分析，项目  $Q$  值小于 1，故环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-26。

表 7-26 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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### 7.3.2 环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-6。

### 7.3.3 环境风险识别

本项目在生产过程中潜在的风险因素主要体现在以下几个方面：

- ① 生产车间原料包装桶破裂，发生泄漏和火灾爆炸事故，消防废水进入附近水体，造成水体水质恶化；
- ② 危险废物暂存过程中发生泄漏，可能造成二次污染；或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。

表 7-27 环境风险单元情况

编号	名称	主要环境危险物质	最大存储量 (t)	最大可信事故
1#	危废仓库	废机油	0.1	泄漏
2#	车间	机油	0.1	泄漏
3#	危废仓库	原料包装桶	0.026	泄漏
4#	危废仓库	废紫外灯管	0.01	泄漏

### 7.3.4 环境风险分析

#### (1) 最大可信事故

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。

类比同类型的生产企业的事故发生类型，可以得出，该类企业中的事故最常见的机油和废机油的泄漏风险。

#### (2) 机油泄漏事故风险影响分析

本项目原辅材料中的机油泄漏若渗入土壤可能会污染土壤和地下水。泄漏原因包括包装桶因意外而侧翻或破损等。

#### (2) 危险废物暂存、转移事故风险影响分析

本项目产生的固体废物中，废机油属于危险废物，若处置不当，发生泄漏，容易产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

### (3) 水污染事故风险影响分析

运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入管网系统。在设置堵漏、收集系统的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会对周边地表水体产生明显影响

### 7.3.5 环境风险防范措施及应急要求

环境风险管理是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

① 要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

② 要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；机油等液体原料桶四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

③ 要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

④ 要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

⑤ 要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

### 7.3.6 分析结论

本项目风险事故主要为生产车间机油桶破裂，发生泄漏和火灾事故；危险废物泄漏，受到雨水冲刷，造成二次污染或转移过程中遗失于环境中造成水体或土壤污染。发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，确保一旦意外事故，所有污水均能收集事故应急池，避免流入附近河道、农田。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 7-28。

表 7-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	海盐力阳金属科技有限公司年产 5000 吨金属件喷塑建设项目			
建设地点	(浙江)省	(嘉兴)市	(海盐)县	(望海街道戴凤路元润创业园 2 幢)园区
地理坐标	经度	120°56'06.90"E	纬度	30°35'38.60"N
主要危险物质及分布	机油(位于原料仓库及生产车间)、废机油(暂存于危废仓库)、原料包装桶(暂存于危废仓库)、废紫外灯管(暂存于危废仓库)			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	具体见“7.3.3 环境风险识别”章节			
风险防范措施要求	具体见“7.3.5 环境风险防范措施及应急要求”章节			

#### 填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

本项目涉及环境风险物质有机油、废机油、原料包装桶和废紫外灯管，机油储存量为 0.1 t，临界量为 2500 t；废机油储存量为 0.1 t，临界量为 2500 t；原料包装桶储存量为 0.026t，临界量为 50 t；废紫外灯管储存量为 0.01 t，临界量为 50 t。计算得本项目 Q 值为 0.0008，因此本项目 Q 值范围为  $Q < 1$ ，判定环境风险潜势为 I。企业应加强管理，坚决杜绝事故发生，企业只要做好安全防范措施和应急对策，本项目的安全隐患可以控制，其风险水平可以接受。

项目环境风险评价自查表见表 7-29。

表 7-29 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	机油	废机油	原料包装桶	废紫外灯管	
		存在总量/t	0.1	0.1	0.026	0.01	
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数人			5 km 范围内人口数人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		
		包气带防务性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及功能系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸印发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 d					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标, 到达时间 d							
重点风险防范措施	事故废水环境风险应明确“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求, 设置事故废水收集 (尽可能以非动力自流方式) 和应急储存设施等。						
评价结论与建议	针对风险, 落实风险防范措施, 其发生概率可进一步降低, 其影响可以进一步减轻, 环境风险是可以承受的。						
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “”为填写项。							

## 8. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
废气	喷塑废气	经设备自带的大旋风回收装置和滤芯回收装置处理后，由15 m排气筒(2#)高空排放。	符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)特别排放限值
	塑粉固化 废气	收集后通过“喷淋+光氧催化”处理，通过后端风机抽风由15 m高排气筒(1#)高空排放。	符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)特别排放限值
废水	生活污水	生活污水经租赁厂区化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入附近管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排入杭州湾。	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准
	倒槽废水	倒槽废水、清洗废水和固化废气处理	
	清洗废水	喷淋废水经自建污水处理设施絮凝+沉淀处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网。	
	固化废气 处理喷淋 废水		
固废	一般固废	次品、一般废包装材料收集后出售给其他公司综合再利用，污水处理污泥收集后定期委托外运填埋或焚烧处理	资源化与无害化
	危险废物	废机油、原料包装桶、废紫外灯管等危险废物收集暂存于危废仓库，然后委托有资质单位处理；废抹布、废手套并入生活垃圾委托环卫部门统一清运。	
	生活垃圾	在分类基础上集中收集，委托环卫部门统一清运。	
噪声	1、选用低噪声设备，并对设备采用防振基础，应增设隔振基础或铺垫减震垫等； 2、合理布局，高噪声设备尽可能避免靠厂房东侧设置； 3、加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声； 4、加强厂区绿化，以最大限度地隔减噪声； 5、给生产车间内的员工发放必要的耳塞，防止噪音损害人的听觉器官。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应的3类区标准限值要求	
清洁 生产	1、选用先进生产设备及低噪声工艺设备等； 2、严格做好雨污分流、清污分流、废水处理、废物回用等。		
环保	1、建立和完善各项环保规章制度；		

管理	2、开展日常环境管理工作。	
环保投资	项目总投资为1100万元，环保投资约35万元，环保投资约占总投资的3.18%	
污染	治理内容	环保投资（万元）
废气	废气处理设施、排气筒、集气罩、管道等	15
废水	生产废水处理设施（絮凝+沉淀）、管道等	10
噪声	隔声、消震装置、隔声窗等	5
固废	危废仓库、垃圾桶、处置费等	5
	合计	35
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>严格做好生产期间的污染防治工作，确保废水、废气和噪声达标排放，固废做无害化处理，加强厂区绿化，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。</p>		

## 9. 各项原则符合性分析

### 9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

#### 9.1.1 环境功能区划符合性分析

项目位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢，根据《海盐县环境功能区划》，本项目所在的环境功能区为“望海环境优化准入区”（编号 0424-V-0-2），属环境优化准入区。本项目属于“Ⅰ 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）”，主要从事金属件表面喷塑处理，属于二类工业项目，项目产生的废水、废气、噪声经综合治理后可以达标排放，对周围环境影响较小；固废分类收集、处置后，可以做到资源化、无害化，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。不属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目，也不属于相应环境功能区负面清单中的禁入和限制类工业项目。因此，本项目的建设符合海盐县环境功能区划要求。

#### 9.1.2 污染物达标排放符合性分析

本项目废水主要为倒槽废水、清洗废水、固化废气处理喷淋废水和职工生活污水，废气主要为喷塑废气、塑粉固化废气等，噪声源主要为各类机械设备运行噪声，固废主要为次品、一般废包装材料、原料包装桶、废机油、废抹布、废手套、污水处理污泥、生活垃圾、废紫外灯管等。通过落实相应污染防治措施后，项目废气、废水均能做到达标排放，厂界噪声可以达标，各类固废均可得到妥善处置。因此，本项目符合污染物达标排放原则。

#### 9.1.3 总量控制原则符合性分析

由工程分析可知，本项目实施后全厂新增废水量 597 m<sup>3</sup>/a，COD<sub>Cr</sub>0.0299 t/a，氨氮 0.0030 t/a，挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计）0.0598 t/a，粉尘 0.1517 t/a，总氮 0.0134 t/a。根据浙环发〔2017〕29 号文，本项目较原批复总量增加挥发性有机物（VOCs）0.0598 t/a，粉尘 0.1517 t/a，均需进行削减替代，替代比例为 1:2，挥发性有机物（VOCs）削减替代量为 0.1196 t/a，粉尘削减替代量为 0.3034 t/a；根据浙环发〔2012〕10 号文，本项目新增生产废水，新增 COD<sub>Cr</sub>、氨氮需进行削减替代，替代比例为 1:2，COD<sub>Cr</sub> 削减替代量为 0.0598 t/a，氨氮削减替代量为 0.0060 t/a。

本项目所需总量由建设单位向嘉兴市生态环境局海盐分局提出申请，在海盐县区域内调剂平衡。在此前提下，项目的实施符合总量控制要求。



### 9.1.4 环境功能区达标符合性分析

项目“三废”及噪声达标排放情况下，对周边环境影响较小，项目建成营运后能维持当地大气环境、声环境和水环境的现状质量，不会使环境质量出现降级。

## 9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

### 9.2.1 清洁生产符合性分析

本项目采用先进的生产设备、使用清洁能源、“三废”得到有效处理，基本符合清洁生产的要求，可以达到清洁生产的目标。

### 9.2.2 公众参与符合性分析

根据《关于切实加强环境影响评价公众参与的意见》（嘉环发[2013]90号）等文件相关规定，编制环境影响报告表且处于环境敏感区的建设项目应当开展公众调查。本项目选址于浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢二层，属于工业集聚区，项目选址不涉及环境敏感区，不要求进行公众调查。

## 9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

### 9.3.1 规划符合性分析

本项目位于浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢二层，本项目选址用地规划用途为工业用地，因此本项目建设符合海盐县总体规划及土地利用规划。

### 9.3.2 产业政策符合性分析

根据国民经济行业分类，本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委会令 2019 第 29 号）中限制类和淘汰类项目，不涉及《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）》中淘汰的落后生产工艺装备和产品，也不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》中的淘汰和禁止类项目。另外，海盐县经信局出具了该项目的备案通知书（项目代码：2020-330424-34-03-138897），同意本项目开展前期工作，因此本项目的建设符合国家、浙江省和海盐县产业政策的要求。

## 9.4 项目“三线一单”符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）要求，需将建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上

线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	项目情况	是否符合
生态保护红线	本项目位于“环境优化准入区”，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上限	本项目营运过程中有一定的电量、水资源等资源消耗，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。	符合
环境质量底线	本项目附近水环境质量未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准（总氮超标），随着“五水共治”专项整治行动的深入，当地政府完善地区污水管网建设、提高区域污水纳管率，预计区域地表水水质将得到持续改善，水质有望达标；2018 年海盐县环境空气质量达标；项目周边声环境质量能满足相应的标准要求。本项目废气、废水、噪声经处理后达标排放，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。	符合
负面清单	本项目所在环境功能区为“望海环境优化准入区”（0424-V-0-2），项目不在该功能区的负面清单内	符合

### 9.5 排污许可证要求

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》、《排污许可管理办法（试行）》、生态环境部办公厅《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函（2019）939 号）和浙江省关于固定污染源排污许清理整顿和 2020 年排污许可发证登记的相关工作要求，本项目实施后企业应尽快申领排污许可证。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十八、金属制品业”中“81 金属表面处理及热处理加工 336”中“其他”小类，因此需实行排污许可登记管理。

### 9.6 与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》的符合性分析

根据《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》，企业整治后与涂装行业挥发性有机物整治要求对照，符合性分析结果见表 9-2。

表 9-2 浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	是否符合
----	----	----	------	------

政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合	
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	符合	
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	符合(本项目不涉及落后工艺及设备)	
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	/(本项目不涉及酸洗、磷化)	
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	/(本项目不涉及酸洗)	
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	/(不涉及酸洗、磷化)	
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	符合	
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	符合	
			9	完成强制性清洁生产审核	符合
	生产现场		10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	符合
			11	生产过程中无跑冒滴漏现象	符合
			12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	符合
			13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	符合
			14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合
			15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	/(不涉及)
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	/(不涉及)
			17	废水管线采取明管套明沟(渠)或架空敷设，废水管道(沟、渠)应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	符合
	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	符合
21			污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	符合	
22			设置标准化、规范化排污口	符合	

废气处理	23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	符合
	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	/（不涉及）
	25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	符合
	26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	/（不涉及）
固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	符合
	28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	符合
	29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	符合
	30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	符合
环境 监管水平	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	符合
	32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	符合
	33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	按环评进行后可符合（环评要求企业制定环境污染事故应急预案）
	34	配备相应的应急物资与设备	基本符合
	35	定期进行环境事故应急演练	本环评要求企业定期进行环境事故应急演练
	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	按环评进行后可符合（环评要求企业落实具体环境监测制度）
内部	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三	按环评进行后可符合（环

管理档案		废”处理	评要求企业配备专职人员)
	38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	按环评进行后可符合(环评要求企业建立完善的环保组织体力与健全的环保规章制度)
	39	完善相关台帐制度,记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况;污染物监测台帐规范完备;制定危险废物管理计划,如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	按环评进行后可符合(环评要求企业建立健全完善的台账管理制度,将废气监测、运行台账以及原料使用台账建册归档)

### 9.7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》工业涂装 VOCs 综合治理的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，企业与工业涂装 VOCs 综合治理要求对照，符合性分析结果见表 9-3。

表 9-3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》工业涂装 VOCs 综合治理符合性分析

序号	判断依据	是否符合
1	强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料,乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料,加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料,在确保防腐蚀功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	符合(本项目使用粉末涂料)
2	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的,推广使用粉末静电喷涂技术;采用溶剂型、辐射固化涂料的,推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例,鼓励采用自动喷涂、静电	符合(本项目采用静电喷涂技术)

	喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	
3	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	符合（本项目采用密闭的一体化喷涂室，塑粉的使用和回收均在密闭空间内操作）
4	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	符合（本项目喷塑固化废气采用喷淋+光氧催化综合处理的方式）

### 9.8 与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析

根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，企业与涂装行业整治规范要求对照，符合性分析结果见表 9-4。

表 9-4 浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

内容	序号	判断依据	是否符合
源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	符合（项目使用粉末涂料）
	2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	符合（使用粉末涂料）
过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	符合（项目喷涂工艺使用静电喷涂，未使用落后喷涂工艺）
	4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	符合（本项目塑粉采用袋装包装，密闭存放于仓库中）
	5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	符合（企业不涉及溶剂型涂料及稀释剂）
	6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	符合（项目所用的塑粉由供应商密闭容器供应）
	7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	符合（喷塑工段和固化工段均封闭）
	8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	本项目不涉及浸涂、辊涂、淋涂等作业

	9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	符合（物料回收系统密闭，喷塑结束时将涂料送回储存间）
	10	禁止使用火焰法除旧漆	本项目不涉及除旧漆工艺
废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	符合（喷塑废气和固化废气分开收集处理）
	12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	符合（喷塑、固化工序均设置废气收集装置）
	13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	符合（项目在所有涂装生产工艺区域均配备有废气收集系统，收集效率可达 90%以上）
	14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	符合（本项目喷漆塑气收集处理设施均按规范设计）
废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	不涉及（本项目使用粉末涂料）
	16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	不涉及（本项目使用粉末涂料）
	17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	不涉及（本项目使用粉末涂料）
	18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	符合（废气处理设施进出口按要求设置固定采样口，VOCs 污染物排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)达标排放）
监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	符合（企业将建立并完善相关环境保护管理制度）
	20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	按环评进行后可符合（环评要求企业落实具体环境监测制度）
	21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs	按环评进行后可符合（环评要求企业建立健全完善的台帐管理制度，将废气监测、运行台账以及原料使

	含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	用台账建册归档)
22	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	按环评进行后可符合(环评要求企业制定相关突发环境事件应急预案,并到环境保护主管部门备案)

说明: 1、加“★”的条目为可选整治条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。



## 10. 结论与建议

### 10.1 主要环评结论

#### 10.1.1 项目概况

海盐力阳金属科技有限公司成立于 2020 年 6 月 1 日，位于海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢（租用海盐元润创业园投资有限公司 1888.32 m<sup>2</sup> 厂房）。根据市场需求及企业发展方向，海盐力阳金属科技有限公司拟投资 1100 万元，购置手工喷塑线、自动喷塑线等国产设备，实施年产 5000 吨金属件喷塑建设项目。项目主要以金属件为原材料，采用清洗、喷塑、烘干等技术或工艺，形成年产 5000 吨金属件喷塑的生产能力，项目已报海盐县经信局备案（项目代码 2020-330424-34-03-138897，详见附件 1）。

#### 10.1.2 污染源强汇总

项目污染源强情况如下表 10-1 所示。

表 10-1 项目污染源强汇总表

类别	来源	主要污染物	产生量	排放量		有组织排放浓度
				有组织	无组织	
废水	倒槽废水	水量	198 m <sup>3</sup> /a	198 m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.2970	0.0099	/	50mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0050	0.0010	/	5mg/L
		总氮	0.0149	0.0030	/	15mg/L
		石油类	0.0198	0.0002	/	1mg/L
		SS	0.1188	0.0020	/	10mg/L
	清洗废水	水量	66 m <sup>3</sup> /a	66 m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.0396	0.0033	/	50mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0017	0.0003	/	5mg/L
		总氮	0.0030	0.0010	/	15mg/L
		石油类	0.0033	0.0001	/	1mg/L
		SS	0.0198	0.0007	/	10mg/L
	固化废气处理喷淋废水	水量	36 m <sup>3</sup> /a	36 m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.0072	0.0018	/	50mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0009	0.0002	/	5mg/L
		总氮	0.0016	0.0005	/	15mg/L
		SS	0.0036	0.0004	/	10mg/L
	生活污水	水量	297m <sup>3</sup> /a	297m <sup>3</sup> /a	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.1040	0.0149	/	50mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	0.0104	0.0015	/	5mg/L
		总氮	0.0134	0.0045	/	15mg/L
合计	水量	597 m <sup>3</sup> /a	597 m <sup>3</sup> /a	/	/	
	COD <sub>Cr</sub>	0.4478	0.0299	/	50mg/L	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0180	0.0030	/	5mg/L	

		总氮	0.0329	0.0090	/	15mg/L
		石油类	0.0231	0.0006	/	1mg/L
		SS	0.1422	0.0060	/	10mg/L
废气	喷塑废气	颗粒物 (t/a)	2.55	0.0242	0.1275	1.84 mg/m <sup>3</sup>
	塑粉固化 废气	非甲烷总烃 (t/a)	0.249	0.0473	0.0125	3.58 mg/m <sup>3</sup>
一般 固废	产品检验	次品	5	0		/
	原料包装	一般废包装材料	1	0		/
	污水处理	污水处理污泥	0.123	0		/
	员工生活	生活垃圾	6.6	0		/
危险 废物	原料包装	原料包装桶	0.026	0		/
	设备维护	废机油	0.1	0		/
	设备擦洗	废抹布、废手套	0.05	0		/
	废气处理	废紫外灯管	0.01	0		/
噪声	机械设备	Leq	70~85 dB (A)			

### 10.1.3 环境质量现状评价结论

#### (1) 环境空气质量现状

根据海盐县 2018 年环境空气质量监测数据, 各项环境空气质量指标均能达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准, 项目所在区域为环境空气质量达标区。

#### (2) 水环境质量现状

根据水环境现状监测结果, 盐平塘东塘桥断面水质已受到一定污染, DO、COD<sub>Mn</sub>、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、石油类指标均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类水体水质标准, 但总氮指标超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类水体水质标准。这与周边农业退水及上游来水水质较差等造成该水域污染有关。随着“五水共治”专项整治活动的深入, 当地政府完善地区污水管网建设、提高区域污水纳管率, 预计区域地表水水质将得到持续改善, 水质有望达标。

#### (3) 声环境质量现状

现状监测结果表明: 目前项目所在厂房四侧昼间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 3 类区标准限值 (昼间≤65 dB), 周边居民点噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 2 类区标准限值 (昼间≤60 dB), 总体而言, 目前项目周边声环境质量较好, 满足声环境功能区要求。

### 10.1.4 环境影响评价结论

#### (1) 水环境影响分析

项目实施后主要排放的废水为倒槽废水、清洗废水、固化废气处理喷淋废水和职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准排入杭州湾。倒槽废水、清洗废水和固化废气处理喷淋废水经絮凝+沉淀处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排入杭州湾。

因此，项目建成后，在达标排放的前提下不会对周围地表水环境产生不良影响。

### （2）环境空气影响分析

项目喷塑废气污染物颗粒物排放浓度为  $1.84 \text{ mg/m}^3$ 、固化废气非甲烷总烃排放浓度为  $3.58 \text{ mg/m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ 、颗粒物 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ）。

本环评根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），采用估算模式 AERSCREEN 对项目主要特征污染物的排放进行地面污染浓度扩散预测。预测结果表明项目排放废气最大地面浓度占标率小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

### （3）噪声环境影响分析

项目实施后，企业正常生产时，厂房四侧的昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应的 3 类区标准限值要求（昼间 $\leq 65 \text{ dB}$ ）；周边民居点的昼间噪声预测叠加值能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应的 2 类区标准限值要求（昼间 $\leq 60 \text{ dB}$ ）。

### （4）固废环境影响分析

项目实施后，企业固体废弃物主要是次品、一般废包装材料、原料包装桶、废机油、废抹布、废手套、污水处理污泥、生活垃圾、废紫外灯管等。预计次品产生量为  $5 \text{ t/a}$ 、一般废包装材料产生量为  $1 \text{ t/a}$ 、污水处理污泥产生量为  $0.123 \text{ t/a}$ ，由企业收集后定期委托外运填埋或焚烧处理；原料包装桶产生量为  $0.026 \text{ t/a}$ ，废机油产生量为  $0.1 \text{ t/a}$ ，废紫外灯管产生量为  $0.01 \text{ t/a}$ ，产生后暂存于危废仓库，并委托有资质单位处置；废抹布、废手套产生量为  $0.05 \text{ t/a}$ ，混入生活垃圾由环卫部门统一清运；生活垃圾委

托环卫部门统一清运。只要落实以上措施，项目实施后企业产生的固废不会对周围环境产生污染影响。

## 10.2 环保建议及措施

- (1) 选用低噪声设备，并对设备采用防振基础，应增设隔振基础或铺垫减震垫等。
- (2) 加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。
- (3) 合理布局，高噪声设备设置隔声罩或隔声间。
- (4) 加强厂区绿化，可在围墙上种植爬山虎等藤本植物，以最大限度地隔减噪声。
- (5) 加强废气处理设施管理，避免废气设施出现故障导致废气无组织排放；加强车间内通风，减少废气对员工及周边环境的影响。

## 10.3 污染物总量控制

由工程分析可知，本项目实施后全厂新增废水量  $597 \text{ m}^3/\text{a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.0299 \text{ t/a}$ ，氨氮  $0.0030 \text{ t/a}$ ，挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计） $0.0598 \text{ t/a}$ ，粉尘  $0.1517 \text{ t/a}$ ，总氮  $0.0134 \text{ t/a}$ 。根据浙环发〔2017〕29 号文，本项目较原批复总量增加挥发性有机物（VOCs） $0.0598 \text{ t/a}$ ，粉尘  $0.1517 \text{ t/a}$ ，均需进行削减替代，替代比例为 1:2，挥发性有机物（VOCs）削减替代量为  $0.1196 \text{ t/a}$ ，粉尘削减替代量为  $0.3034 \text{ t/a}$ ；根据浙环发〔2012〕10 号文，本项目新增生产废水，新增  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮需进行削减替代，替代比例为 1:2， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  削减替代量为  $0.0598 \text{ t/a}$ ，氨氮削减替代量为  $0.0060 \text{ t/a}$ 。

本项目所需总量由建设单位向嘉兴市生态环境局海盐分局提出申请，在海盐县区域内调剂平衡。在此前提下，项目的实施符合总量控制要求。

## 10.4 其它建议

(1) 在该工程建设中必须严格执行“三同时”制度，确保本环评报告中提出的各项治理措施落实到位，以保证项目污染物达标排放。

(2) 建议厂区加强绿化。绿化不仅能美化环境，并有净化空气、降低噪声、防止水土流失的功能。

(3) 如项目规模、工艺、总图布置等情况有大的变动或者选址更改，建设单位应及时向有关部门申报，必要时重新进行环境影响评价。

## 10.5 环境影响评价结论

综上所述，项目建设可促进当地经济发展，项目选址符合相关规划及环境功能区划要求。只要加强环境管理，认真落实本环评所提出的各项污染控制措施，重点加强营运期废气处理、车间噪声治理、控制及废水的达标处理，则由项目带来的一些环境

影响均可控制在国家标准范围内。在此前提下，从环境保护角度而言，本项目在拟选址上的建设是可行的。

上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，及时向有关部门进行申报审批。

### 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		海盐力阳金属科技有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：		
建 设 项 目	项目名称	年产 5000 吨金属件喷塑建设项目				建设内容、规模		建设内容：金属件喷塑 建设规模：年产 5000 吨		
	项目代码 <sup>1</sup>	2020-330424-34-03-138897								
	建设地点	浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢								
	项目建设周期（月）	24				计划开工时间	2020 年 6 月			
	环境影响评价行业类别	68 金属制品表面处理及热处理加工				预计投产时间	2022 年 5 月			
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>	C3489 其他通用零部件制造			
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目			
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无			
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无			
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	120°56'06.90"E	纬度	30°35'38.60"N	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）	
总投资（万元）	1100.00				环保投资（万元）	35.00	所占比例（%）	3.18%		
建 设 单 位	单位名称	海盐力阳金属科技有限公司	法人代表	崔海丰	评价单位	单位名称	浙江天川环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第 2039 号	
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91330424MA2JD4LB37	技术负责人	崔海丰		环评文件项目负责人	谢巧玲	联系电话	0571-88388159	
	通讯地址	浙江省嘉兴市海盐县望海街道戴凤路元润创业园 2 幢		联系电话		13586365188	通讯地址	杭州市拱墅区祥园路 30 号乐富智汇园 12 幢 803A 室		
污 染 物 排 放 量	污 染 物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）	总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老” 削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工 程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）		⑦排放增减量 （吨/年）	
	废 水	废水量（万吨/年）			0.0597	/	/	0.0597	+0.0597	□不排放 ☑间接排放：☑市政管网 □集中式工业污水处理厂 □直接排放：受纳水体
		COD			0.0299	/	0.0598	0.0299	-0.0299	
		氨氮			0.0030	/	0.0060	0.0030	-0.0030	
		总氮			0.0090	/	/	0.0090	+0.0090	
	废 气	废气量（万标立方米/年）							/	
		二氧化硫							/	
		氮氧化物							/	
		颗粒物			0.1517	/	0.3034	0.1517	-0.1517	
	挥发性有机物			0.0598	/	0.1196	0.0598	-0.0598		
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）	
	自然保护区								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）	
风景名胜区								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0 时，⑥=①-④+③