



# 建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

项目名称: 新增年产 2200 台离心式鼓风机技改项目

建设单位: 鑫磊压缩机股份有限公司

编制单位: 浙江省工业环保设计研究院有限公司

编制日期: 2021 年 3 月

## 目 录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境及社会环境概况	18
环境质量状况	38
评价适用标准	50
建设项目工程分析	60
项目主要污染物产生及预计排放情况	81
建设项目环境影响分析	82
建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果	138
结论与建议	159
专题一：现有企业概况及污染源核查	176

### 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	225
附件 2	企业营业执照	227
附件 3	不动产权证书	228
附件 4	现有工程环评批复	240
附件 5	现有工程环评验收文件	249
附件 6	排污权交易凭证	274
附件 7	城镇污水排入排水管网许可证	276
附件 8	危废委托处置协议	278
附件 9	涂料等化学品成分情况说明	282
附件 10	企业声明	287

## 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 项目周边环境监测点位图
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 项目卫生防护距离范围示意图
- 附图 6 温岭市工业城（温岭工业园区）控制性详细规划图
- 附图 7 台州市温岭市“三线一单”图
- 附图 8 温岭市水功能区水环境功能区划图
- 附图 9 温岭市声环境功能区划图
- 附图 10 温岭市环境空气质量功能区划分图
- 附图 11 温岭市生态保护红线图
- 附图 12 浙江省主体功能区划分总图

## 附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

## 建设项目基本情况

项目名称	新增年产 2200 台离心式鼓风机技改项目				
建设单位	鑫磊压缩机股份有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	温岭市城西街道中心大道 678 号、680 号				
联系电话			/	邮政编码	317500
建设地点	温岭市城西街道中心大道 678 号、680 号				
立项部门	温岭市经济和信息化局	批准文号	2102-331081-07-02-422952		
建设性质	新建□改扩建□技改■	行业类别	C3442 气体压缩机械制造		
占地面积	116871m <sup>2</sup>		绿化面积	23988m <sup>2</sup>	
总投资 (万元)	10045.6	环保投资	20 万元	所占比例	0.2%
评价经费	万元	投产日期	2023 年 2 月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p>1.项目由来</p> <p>鑫磊压缩机股份有限公司现有企业位于温岭市工业城，公司始创于 2006 年，原名温岭市鑫磊空压机有限公司，于 2017 年 10 月变更登记为鑫磊压缩机股份有限公司，是一家专业生产空压机的制造型企业。现有企业目前实际生产规模为年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机，年产值约 7.1 亿元。现有员工 1050 人。</p> <p>随着空压机市场持续高速增长，为适应市场及企业自身的发展趋势，提高产品档次，增加产品的科技含量，扩大企业生产规模。企业计划总投资 10045.6 万元，引进具有国际先进水平的数控车床、数控磨床、研磨机、中心孔研磨机、CNC 影像测量机、微纳米压痕测量仪、声学实验室设备、加工中心等国产设备；通过对原有生产技术和工艺进行改造提升，以进一步提高企业制造能力，在现有企业厂区内实施新增年产 2200 台离心式鼓风机技改项目。由于本项目在现有厂区内实施，不新增土地及新建建筑，且本次项目大部分生产设备均依托现有企业生产设备，浸漆等工段需适当延长工作时间，本次项目主要新增年产 2200 台离心式鼓风机的生产能力，因此，本项目建成后全厂可形成年产 80 万台小型空压机、6.5 万台螺杆式空压机、3000 台离心式鼓风机的生产能力。</p>					

## 建设项目基本情况

表 1-1 现有企业环评审批、验收情况

项目名称	审批规模	环评批复	“三同时”验收	目前实际生产规模	备注
年产 300 万台微型空压机项目	年产 300 万台微型空压机	温环建函 [2009]133 号	温环验 [2010]018 号	/	已替代淘汰
年产 90 万台微型空压机、3.5 万台螺杆机技改项目	年产 90 万台微型空压机、3.5 万台螺杆机	温环审 [2017]100 号	已通过项目竣工环保自主验收 (2018.3)	/	已替代淘汰
新增年产 5 万台螺杆机技改项目	新增年产 5 万台螺杆机	温环备 [2018]16 号	未开工建设, 未验收	/	募投项目、已取消
年产 140 万台活塞式空压机技改项目	140 万台活塞式空压机	温环备 [2018]18 号	未开工建设, 未验收	/	募投项目、已取消
年产 140 万台直联便携式空压机技改项目	140 万台直联便携式空压机	台环建(温)备(2019)5 号	未开工建设, 未验收	/	募投项目、已取消
年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机技改项目	年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机	台环建备(温)--2021001	已通过项目竣工环保自主验收 (2021.1)	年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机	目前正常在产
年产 80 万台小型空压机技改项目	年产 80 万台小型空压机	正在审批	未开工建设, 未验收	/	项目保留
新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目	新增年产 3 万台螺杆式空压机	正在审批	未开工建设, 未验收	/	项目保留

表 1-2 环境影响评价分类表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造 341; 金属加工机械制造 342; 物料搬运设备制造 343; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 轴承、齿轮和传动部件制造 345; 烘炉、风机、包装等设备制造 346; 文化、办公用机械制造 347; 通用零部件制造 348; 其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	项目产品为离心式鼓风机, 主要生产工艺涉及切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等, 不涉及电镀工艺, 且年用溶剂型涂料(含稀释剂) 小于 10 吨, 属于其他类别, 应编制报告表

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 该项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(2021 年 1 月 1 日起实施), 项目产品为离心式鼓风

## 建设项目基本情况

机，主要生产工艺涉及切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，不涉及电镀工艺，且年用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨；属于“三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，项目需编制环境影响报告表。此外，根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）“高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，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”。

本项目符合可降低环境影响评价等级的条件，鑫磊压缩机股份有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司对建设项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、收集有关资料、委托现场监测，并征求当地生态环境管理部门的意见，在此基础上，编制了本环境影响评价登记表。

### 2.编制依据

#### 2.1 国家法律和法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，主席令第四十八号，2018.12.29 修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 起施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订并施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日修订；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.7.1 起施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号，2017.6.21 修订，2017.10.1 起施行；
- (10) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22 号；
- (11) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号；
- (12) 《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；
- (13) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31 号；
- (14) 《建设项目环境保护分类管理名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日起实施；

## 建设项目基本情况

(15)《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，原中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会等，环大气〔2017〕21号；

(16)《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（中华人民共和国生态环境部，环大气〔2019〕53号）；

(17)《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（中华人民共和国生态环境部，部令第9号）。

### 2.2 省市地方法律和法规

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府第364号令，2018.3.1起施行；

(2)《浙江省水污染防治条例》（2020年修订），2020.11.27施行；

(3)《浙江省大气污染防治条例》（2020年修订），2020.11.27施行；

(4)《浙江省固体废物污染环境防治条例》，浙江省人大常委会，2006.6.1起施行，2017.9.30修订；

(5)《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；

(6)浙江省环境保护厅浙环发[2013]54号《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》（2013.11.4起施行）；

(7)浙江省环境保护厅浙环函[2015]402号关于印发《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》和《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》的通知（2015.10.21）；

(8)浙江省环境保护厅浙环发〔2018〕19号《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（2018.4.4）；

(9)《关于印发台州市主要污染物初始排污权有偿使用暂行办法的通知》，台政办发[2012]31号，2012.2.23；

(10)《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》，台环保[2012]123号，2012.9.27；

(11)《关于印发《台州市环境总量制度调整优化实施方案》的通知》（原台州市环境保护局，台环保〔2018〕53号）；

(12)《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（2015.11）；

(13)《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（2015.7）。

## 建设项目基本情况

### 2.3 技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (9) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- (10) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018);
- (11) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019);
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (13) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日起施行);
- (14) 《国家危险废物名录（2021年版）》，2021年1月1日起实施。

### 3.项目主要内容

项目建设内容组成见表 1-3。

## 建设项目基本情况

表 1-3 项目建设内容组成表

项目类别		现有企业情况	技改项目情况	技改项目实施后全厂情况	备注
生产规模		年产 80 万台小型空压机、6.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机	新增年产 2200 台离心式鼓风机	年产 80 万台小型空压机、6.5 万台螺杆式空压机、3000 台离心式鼓风机	新增年产 2200 台离心式鼓风机
建设地点		温岭市城西工业区，全厂总占地面积 116871m <sup>2</sup> ，建筑占地面积 63474.02m <sup>2</sup> ，总建筑面积 83699.74m <sup>2</sup>	在现有厂区内实施，不新增土地及新建建筑	技改前后不变	依托现有
生产组织		劳动定员 1450 人，实行单班制（8：00~16：00），年工作天数 300 天	新增员工 325 人，浸漆等工段需适当延长工作时间，实行两班制（6：00~22：00），年工作天数 300 天	全厂员工 1775 人，浸漆等工段实行两班制（6：00~22：00），其余实行单班制（8：00~16：00），年工作天数 300 天	新增员工，部分工段调整班制
主体工程		全厂设 2 幢生产厂房，主要生产工艺为机加工、喷塑、注塑、清洗、焊接、喷漆及浸漆等	全厂设 2 幢生产厂房，新增若干机加工设备、2 台磨床、3 台研磨机、若干研发设备、声学实验室设备等	技改前后生产工艺基本一致	生产工艺依托现有生产设备
公用工程	供水系统	项目供水水源来自市政管网，项目采用生产、消防合一的供水体制，在各建筑物四周成环状布置，其余为枝状			依托现有
	排水系统	实行雨污分流，雨水接入雨水管网，项目生产废水经处理达标后与预处理后生活污水接入市政污水管网送污水处理厂集中处理后排放			依托现有
	供电系统	项目消防负荷、应急照明、电梯等用电负荷等级为二级；其它用电负荷等级为三级			依托现有
	供热系统	喷塑、喷漆生产线烘干段供热采用天然气供热，其余均采用电			依托现有
	原料储存	原辅材料及产品均存放在仓库内			依托现有
	办公系统	生产厂房 2 层为办公用房			依托现有
环保工程	废气收集及处理系统	1.激光切割机上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（1#）；			依托现有
		2.焊接设备上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（2#）；			依托现有
		3.抛丸机生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（3#）；			本次项目不涉及
		4.喷塑台设过滤网回收装置，上设引风装置，操作台口上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（4#）；喷塑线烘干密闭工作，烘干废气通过 1 根 15m 排气筒排放（5#）；			依托现有

## 建设项目基本情况

		5.磨床生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，并在进出料口上方设集气罩收集，废气收集后经过滤+高压静电除油器处理，最终通过1根15m排气筒排放（6#）；	对现有处理设施进行改造	
		6.连续浸漆机生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，进出料口设集气罩；喷漆线喷漆台设集气罩，喷漆设水帘除漆雾喷漆台，流平、烘干工段均采用不锈钢通道封闭，流平、烘干通道顶部设引风装置；废气收集后经1套水喷淋吸收塔处理，最终通过1根15m排气筒排放（7#）；	本次项目不涉及	
		7.真空浸漆工段设独立间，设废气收集缓冲罐；生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，开盖前吹扫废气收集至缓冲罐后再进入末端废气处理装置；废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理，最终通过1根15m排气筒排放（8#）；催化燃烧装置燃烧过程产生的废气通过同一根排气筒排放；	依托现有	
		8.每台注塑机上方设集气罩，废气收集后经低温等离子装置处理，最终通过1根15m排气筒排放（9#）；	本次项目不涉及	
		9.天然气燃烧室尾气放空口收集，最终通过1根15m排气筒排放（10#）；	依托现有	
		10.食堂油烟经高效油烟净化器处理后屋顶烟囱排放（11#）；	依托现有	
	污水处理系统	清洗废水单独收集后经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水，收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR净化装置处理后纳管排放，处理设施由杭州鹏达环保科技有限公司、浙江畅维环境工程有限公司设计，设计处理规模为28t/d；生活污水经化粪池、隔油池处理后一并纳管排放	依托现有	
	固废收集及处置系统	一般固废分类收集外卖，并按一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗。废矿物油、废活性炭、废乳化液等危险废物桶装密闭后送有资质单位处置，严禁露天堆放，设专用危废储存间，并按照危险废物管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度	依托现有	
	生活设施	住宿及食堂	厂区内设食堂，不设宿舍，不设锅炉	依托现有

## 建设项目基本情况

### 3.项目产品品种及生产规模

项目产品品种及规模具体见表 1-4。

表 1-4 项目产品方案

序号	产品名称	单位	产品规模	备注
1	离心式鼓风机	台/年	2200	切割、机加工、焊接、浸漆（油性漆）、喷塑、研磨、清洗及组装等

表 1-5 项目实施前后企业产品规模变化情况

序号	产品名称	单位	技改前环评审批规模	本次项目生产规模	技改后全厂规模	备注
1	小型空压机	万台/年	80	0	80	现有保留
2	螺杆式空压机	万台/年	6.5	0	6.5	现有保留
3	离心式鼓风机	台/年	800	2200	3000	项目新增

### 4.项目所在地及建设内容

项目位于温岭市工业城，在现有已建生产厂房内实施，且本次项目大部分生产设备均依托现有企业生产设备，全厂总占地面积 116871m<sup>2</sup>，建筑占地面积 63474.02m<sup>2</sup>，总建筑面积 83699.74m<sup>2</sup>。

表 1-6 项目所在建筑各楼层功能表

序号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	功能布置
1	1#厂房	56848	59793.13	1	生产车间、办公室、食堂
				2 (局部)	办公室
2	2#厂房	3571.8	17859	5	生产车间、研发、实验室
3	3#厂房	3054.22	6047.61	2	仓库
合计		63474.02	83699.74	/	/

### 5.劳动定员

本项目新增员工 325 人，项目实施后全厂员工 1775 人，浸漆、喷塑等工段实行两班制（6：00~22：00），其余实行单班制（8：00~16：00），年工作天数 300 天。

### 6.项目主要生产设备

本项目主要新增生产设备清单见表 1-7，项目实施后全厂主要设备清单见表 1-8。本项目主要新增若干机加工设备、2 台磨床、3 台研磨机、若干研发设备和声学实验室设备等，其余大部分生产设备均依托现有企业生产设备，且全厂三个产品的生产设备基本共用。

## 建设项目基本情况

表 1-7 本项目主要新增设备清单

序号	设备名称	型号	规格	数量
1	数控车床	TCN-2100C L3 T8 (泷泽)	φ 280×370	4
2	数控车床	LA350 L8 (泷泽)	φ 550×800	4
3	数控车床	LS-800A (泷泽)	φ 760×1100	4
4	普通车床	6150B-1000 (广数)	φ 500×1000	2
5	数控磨床	G350-750		2
6	研磨机	SK-13MY		1
7	立式加工中心	VCN515C (马扎克)		5
8	卧式加工中心	HCN-6800 (马扎克)		4
9	五轴加工中心	VARIAXIS I-600 (马扎克)	φ 600×500	6
10	对刀仪	VENTURION 600	/	1
11	三坐标	ZEISS CMM ACCURA 9/16/8		2
12	中心孔研磨机	ZS101		2
13	电参数测量仪	YOKOGAWA WT1600		2
14	便携式状态监测系统	SKF Microlog 分析仪		2
15	轴承噪音和振动测试机	MVM 90E		2
16	CNC 影像测量机	QV404		2
17	三维扫描监测系统	ATOS 8M		2
18	三坐标	ZEISS CMM ACCURA 9/16/8		2
19	空间磁场分部测量仪	FE-2100RC		2
20	CNC 粗糙度测量仪	SV-3000 CNC		2
21	微纳米压痕测量仪	HM2000		2
22	直读光谱仪	sparkCCD 7000		2
23	声学实验室设备			1
24	人机界面、数据采集传输、结果输出等设备			1
25	计算机			5
26	以太网交换机			5
27	离心机性能数据采集系统			5
28	压力表			20
29	温度变送器			20
30	温湿度变送器			5
31	模块电源			5
32	UPS 电源			5
33	变频器			5
34	电控柜			5
35	流量计			5
36	振动传感器			10
37	多分析仪系统			1
38	声级校准器			1
39	传声器			1

## 建设项目基本情况

表 1-8 项目实施后全厂主要设备清单

序号	设备名称	现有企业审批数量 (台/套)	本次项目新增数量 (台/套)	项目实施后全厂数量 (台/套)
1	开平机	1	0	1
2	抛丸机	3	0	3
3	激光切割机	15	0	15
4	数控冲床	1	0	1
5	数控转塔冲床	1	0	1
6	折弯机 (数控)	11	0	11
7	卧式镗铣床	1	0	1
8	立式加工中心大金	61	5	66
9	加工中心 OKK	1	0	1
10	加工中心东芝	2	0	2
11	加工中心三井	1	0	1
12	立式加工中心 515C	10	0	10
13	卧式加工中心 6800	30	4	34
14	卧式加工中心 8800	6	0	6
15	立式车床	3	0	3
16	双面铣	1	0	1
17	中心孔机	2	0	2
18	立式铣床	4	0	4
19	数控螺旋转子磨床	11	0	11
20	普通车床	10	2	12
21	锯床	4	0	4
22	油压机 (液压机)	11	0	11
23	数控磨床	15	2	17
24	螺柱焊机	2	0	2
25	水焊机	9	0	9
26	真空浸漆机	2	0	2
27	喷塑线	5	0	5
28	喷塑台	1	0	1
29	热循环烘箱	1	0	1
30	喷漆线	1	0	1
31	清洗机	8	0	8
32	滚花机	1	0	1
33	打纸机	5	0	5
34	整形机	10	0	10
35	接线机	8	0	8
36	绑线机	5	0	5
37	巴马风利专机	2	0	2
38	4830 专机	2	0	2
39	大巴马专机	2	0	2
40	6 加仑	1	0	1
41	小巴马缸盖专机	1	0	1
42	大巴马缸盖专机	1	0	1
43	4830 缸盖专机	2	0	2
44	巴马风利门盖	1	0	1
45	大巴马门盖专机	1	0	1
46	4830 门盖专机	1	0	1
47	注塑机	34	0	34
48	集中供料系统	1	0	1
49	储罐 20m <sup>3</sup>	4	0	4
50	储罐 33m <sup>3</sup>	2	0	2
51	剪板机	5	0	5

## 建设项目基本情况

52	卷板机	7	0	7
53	保护焊	75	0	75
54	埋弧焊	8	0	8
55	焊机	30	0	30
56	摇臂钻	3	0	3
57	台式钻床	26	0	26
58	数控车床	88	12	100
59	外圆磨床	23	0	23
60	绕线机	12	0	12
61	连续浸漆机	1	0	1
62	普通冲床	22	0	22
63	直缝焊	7	0	7
64	试压机	7	0	7
65	倒边机	1	0	1
66	卧式铣床	2	0	2
67	螺杆磨床	4	0	4
68	电液同步数控折	1	0	1
69	中心孔研磨机	3	2	5
70	充磁机	1	0	1
71	高精度转子磨床	1	0	1
72	封头送料线	3	0	3
73	卧式动平衡机	2	0	2
74	激光焊接机	1	0	1
75	单面研磨抛光机	2	1	3
76	液压平面磨	1	0	1
77	除湿机	6	0	6
78	立式钻床	1	0	1
79	两轴数控抛光机	1	0	1
80	数控卧式车床	10	0	10
81	卧式车床	1	0	1
82	氩弧焊机	1	0	1
83	钻攻中心	1	0	1
84	五轴加工中心	2	6	8
85	三坐标测量仪	4	4	8
86	螺杆铣床	18	0	18
87	机械手	36	0	36
88	焊接机器人	16	0	16
89	高速冲床	4	0	4
90	物流叉车	20	0	20
91	全自动流水线	10	0	10
92	转子铣床	6	0	6
93	铣面钻孔机	4	0	4
94	转子测量中心	2	0	2
95	加工刀具	2	0	2
95	对刀仪	1	1	2
96	工位器具	1	0	1
97	自动折板机	4	0	4
98	焊接自动线	2	0	2
99	电参数测量仪	0	2	2
100	便携式状态监测系统	0	2	2
101	轴承噪音和振动测试机	0	2	2
102	CNC 影像测量机	0	2	2
103	三维扫描监测系统	0	2	2
104	空间磁场分部测量仪	0	2	2
105	CNC 粗糙度测量仪	0	2	2

## 建设项目基本情况

106	微米压痕测量仪	0	2	2
107	直读光谱仪	0	2	2
108	声学实验室设备	0	1	1
109	人机界面、数据采集传输、结果输出等设备	0	1	1
110	计算机	0	5	5
111	以太网交换机	0	5	5
112	离心机性能数据采集系统	0	5	5
113	压力表	0	20	20
114	温度变送器	0	20	20
115	温湿度变送器	0	5	5
116	模块电源	0	5	5
117	UPS 电源	0	5	5
118	变频器	0	5	5
119	电控柜	0	5	5
120	流量计	0	5	5
121	振动传感器	0	10	10
122	多分析仪系统	0	1	1
123	声级校准器	0	1	1
124	传声器	0	1	1

表 1-9 项目实施后全厂主要产污设备汇总表

序号	主要产污设备	企业现有数量	新增设备数量	项目实施后全厂数量	单位	备注
1	激光切割机	15	0	15	台	切割粉尘废气
2	抛丸机	3	0	3	台	抛丸粉尘废气
3	各类焊接机	151	0	151	台	焊接烟尘废气
4	真空浸漆机	2	0	2	台	浸漆废气（油性漆），各配 1 个 10m <sup>3</sup> 真空浸漆罐
5	连续浸漆机	1	0	1	台	浸漆废气（水性漆）；预热、浸漆、滴漆、固化、冷却均在同一密闭设备中全自动连续完成
6	喷塑线	5	0	5	条	喷塑废气、燃气废气，各配 2 个喷台，每个喷台设 2 把手动喷枪及 2 个自动喷枪，单条配 2 个天然气燃烧器
7	喷塑台	1	0	1	台	喷塑废气，3×2.5×2.5m，配 1 把喷枪
8	热循环烘箱	1	0	1	台	4.5×2.5×3.5m，天然气燃烧器加热
9	喷漆线	1	0	1	条	喷漆废气（水性漆）、除漆雾废水；设 1 个喷漆台，配 2 把手动喷枪（采用静电喷涂工艺），配 1 个天然气燃烧器
10	清洗机	6	0	6	台	清洗废水，设备型号见表 1-10~表 1-14
11	超声波清洗机	2	0	2	台	
12	试漏机（试压机）	7	0	7	台	试漏废水，各配 1 个约 1m <sup>3</sup> 水槽，其中 5 台用于小型空压机，2 台用于螺杆式空压机
13	注塑机	34	0	34	台	注塑废气
14	磨床	55	2	57	台	磨床油雾废气

## 建设项目基本情况

15	研磨机(研磨抛光机)	5	3	8	台	研磨废水
16	机加工设备	483	29	512	台	/

**表 1-10 喷淋通过式清洗机设备介绍及工艺参数 (4 台-螺杆式空压机)**

工段名称	槽体尺寸(长×宽×高×数量)	槽液组分及配比	温度	操作方式
清洗槽	1.3×0.5×0.5m×1 个	清洗剂:水=1:20	55-70℃	0.5~1.5r/min 喷淋通过式
防锈槽	1.3×0.5×0.5m×1 个	防锈剂:水=1:20	55-70℃	0.5~1.5r/min 喷淋通过式

**表 1-11 喷淋旋转式清洗机设备介绍及工艺参数 (1 台-螺杆式空压机)**

工段名称	槽体尺寸(长×宽×高×数量)	槽液组分及配比	温度	操作方式
清洗槽	1.25×0.6×0.5m×1 个	清洗剂:水=1:20	55-70℃	50T/H 喷淋旋转式
防锈槽	1.25×0.6×0.5m×1 个	防锈剂:水=1:20	55-70℃	50T/H 喷淋旋转式

**表 1-12 喷淋通过+烘干清洗机设备介绍及工艺参数 (1 台-小型空压机)**

工段名称	槽体尺寸(长×宽×高×数量)	槽液组分及配比	温度	操作方式
清洗槽	2.5×1.2×0.5m×1 个	清洗剂:水=1:25	65-70℃	喷淋通过式
烘干通道	通过式烘干	电加热	75~80℃	通过式

**表 1-13 超声波清洗机 (4 槽式) 设备介绍及工艺参数 (1 台-离心式鼓风机)**

工段名称	槽体尺寸 (长×宽×高×数量)	槽液组分及配比	温度	操作方式
清洗槽 1	1.2×1.0×0.8m×1 个	清洗剂:水=1:20	55~70℃	2min, 槽浸
清洗槽 2	1.2×1.0×0.8m×1 个	清洗剂:水=1:20	55~70℃	2min, 槽浸
漂洗槽	1.2×1.0×0.8m×1 个	自来水	55~70℃	2min, 槽浸
烘干槽	1.2×1.0×0.8m×1 个	电加热	90~100℃	2min

**表 1-14 超声波清洗机 (单槽式) 设备介绍及工艺参数 (1 台-离心式鼓风机)**

工段名称	槽体尺寸 (长×宽×高×数量)	槽液组分及配比	温度	操作方式
清洗槽	0.3×0.24×0.2m×1 个	自来水	55~70℃	30min, 槽浸

**表 1-15 喷漆线 (水性漆) 介绍及工艺参数 (1 条-小型空压机)**

工段名称	设备尺寸 (长×宽×高)	配套设备	温度	操作方式
摆料	/	气泵吹及人工手工补擦干净	/	人工摆料
手动喷漆	独立喷漆室: 5m×2.5m×2.0m; 水帘除漆雾水池规格: 3m×1.5m×0.6m	配 2 把手动喷枪	常温	采用静电喷涂工艺
流平	9m×1.8m×1.8 米	密闭流平通道	常温	15-20min
烘干	40m×1.8m×1.8m	热风循环的间接加热方式, 燃烧器燃料为天然气	55-75℃	20-30min
冷却	/	新鲜空气	常温	15-20min
下件	/	人工下件	/	/

## 建设项目基本情况

**表 1-16 真空浸漆设备（油性漆）介绍及工艺参数（单台设备-螺杆式空压机+离心式鼓风机）**

工段名称	设备尺寸	配套设备	温度	操作方式
上料	/	人工	/	人工+辅助机械
预烘	10m <sup>3</sup>	保持 30min	40-60℃	密闭浸漆罐，电加热
真空浸渍	10m <sup>3</sup>	电加热	不超过 35℃	抽空到-0.09MPa 以上保持 5 分钟后输漆，关闭真空阀，输漆至工件上方至少 50mm，浸入漆缸后，漆缸的漆温度不超过 35℃，关闭进气阀，抽真空至真空度 -0.09MPa 以上，至少保持 5 分钟，到没有气泡逸出为止
常压浸渍	10m <sup>3</sup>	至少 5min	常温	/
回漆	/	/	常温	储漆槽抽真空至-0.08MPa
滴干	/	/	常温	滴漆 40-60 分钟后抽真空至 -0.08MPa 回净滴下的漆
清洗	/	稀释剂清洗	常温	打入稀释剂于浸渍缸底部浸泡 5-10min
固化	/	电加热	135-140℃	升温速度小于 3.5 小时，保温 3-4 小时，烘干为止
冷却抽真空	2m <sup>3</sup>	废气缓冲罐	常温	冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，开盖前引风废气收集至缓冲罐，再至废气处理设施处理
下料	/	/	/	开盖取出电机，人工+辅助机械

注：单台真空浸漆设备配 1 个 10m<sup>3</sup>真空浸漆罐，预热、浸漆、滴漆等均在同一个浸漆罐中操作，全厂设 2 台浸漆设备，共用 1 个废气缓冲罐

**表 1-17 连续浸漆机（水性漆）设备介绍及工艺参数（1 台-小型空压机+螺杆式空压机）**

工段名称	设备尺寸（长×宽×高）	配套设备	温度	操作方式
上料	/	人工	/	人工
连续浸漆	13.5m×2.2m×2.4m	节拍 5-20min，沉浸深度 180mm，吊篮承重 60kg	125±5℃	连续浸漆 210±10 秒
下料	/	人工	/	人工

**表 1-18 喷塑线设备介绍及工艺参数（单条线-全厂共用）**

工段名称	设备尺寸（长×宽×高）	配套设备	温度	操作方式
上挂	/	气泵吹及人工手工补擦干净	/	人工上挂
自动喷塑	喷塑室规格：3.5m×2.5m×2.0m	配 2 个喷台，每个喷台设 2 个自动喷枪	常温	/
手动补喷	/	配 2 个人工补喷位，设 2 把手动喷枪	常温	/
流平	9m×1m×2m	/	常温	15-20min
烘干	40m×1.8m×2m	热风循环的间接加热方式，燃烧器燃料为天然气，配 2 个天然气燃烧器	220℃	20min
冷却	/	新鲜空气	常温	10min
下件	/	人工下件	/	/

## 建设项目基本情况

设备产能匹配性分析：

项目实施后全厂设喷塑流水线 5 条、真空浸漆机 2 台、连续浸漆机 1 台、喷漆线 1 条，项目各涂装工段设备配置及生产能力见表 1-19。

**表 1-19 项目喷涂各工段设备配置及设备能力**

工段	设备	设备数量	最大生产能力	日均运行时间	折算的小时产能	年最大生产规模	设计产能	负荷率
喷塑	喷塑流水线 <sup>①</sup>	5	上件平均速率 1.3 件/min	8h	78 件/h	93.6 万件/a	86.8 万件/a	92.74%
浸漆	真空浸漆 <sup>②</sup>	2	每批次 10 件，每天 4 批次	16h	/	2.4 万件/a	2.3 万件/a	95.83%
	连续浸漆 <sup>③</sup>	1	上件速率 6.5 件/min	8h	390 件/h	93.6 万件/a	84.5 万件/a	90.28%
喷漆	喷漆线 <sup>④</sup>	1	上件速率 6 件/min	8h	360 件/h	86.4 万件/a	80 万件/a	92.59%

注：①需要喷塑线加工的产品为年产 80 万台小型空压机、6.5 万台螺杆式空压机和 3000 台离心式鼓风机，共 86.8 万台；②需真空浸漆加工的产品为年产 2 万台螺杆式空压机和 3000 台离心式鼓风机，共 2.3 万台；③需连续浸漆加工的产品为年产 80 万台小型空压机、4.5 万台螺杆式空压机，共 84.5 万台；④需喷漆线加工的产品为年产 80 万台小型空压机。

根据项目设备产能计算负荷率结果可见，项目设备设置合理。

### 7.原辅材料消耗

项目离心式鼓风机产品主要原辅料消耗见表 1-20，主要原料配比及理化性质见表 1-20 及表 1-21。

**表 1-20 项目离心式鼓风机主要原辅料消耗汇总**

序号	原辅材料名称	单位	项目年消耗量	备注
1	钢板	t/a	1520	卷装，5000kg/卷
2	焊材	t/a	2.75	纸箱装，20kg/箱
3	助焊气体	瓶/a	372	钢瓶装
4	塑粉	t/a	42	纸箱装，20kg/箱
5	圆钢	t/a	635	成捆装
6	切削液	t/a	4	桶装，170kg/桶，兑水循环使用
7	漆包线	t/a	55	纸箱装
8	油性绝缘漆	t/a	0.42	桶装，20kg/桶
9	绝缘漆稀释剂	t/a	0.14	桶装，20kg/桶
10	漆包圆铜线	t/a	42	铁丝框装
11	电线	万根/a	1.7	袋装
12	挡块毛坯	万个/a	0.22	铁丝框装
13	转子毛坯	万个/a	0.22	铁丝框装
14	定子毛坯	万个/a	0.22	铁丝框装
15	蜗壳毛坯	万个/a	0.22	纸箱装
16	电机桶毛坯	万个/a	0.44	铁丝框装
17	风机桶毛坯	万个/a	0.22	纸箱装
18	叶轮毛坯	万个/a	0.22	纸箱装
19	扩压器毛坯	万个/a	0.22	纸箱装
20	法兰毛坯	万个/a	1.98	纸箱装
21	喷嘴毛坯	万个/a	0.44	铁丝框装
22	轴承毛坯	万个/a	1.1	纸箱装
23	推力盘毛坯	万个/a	0.22	纸箱装

## 建设项目基本情况

24	转子外圈毛坯	万个/a	0.22	纸箱装
25	护套	万个/a	0.22	袋装
26	熔断器	万个/a	0.44	纸箱装
27	电缆线	万个/a	0.66	纸箱装
28	厌氧胶	t/a	0.9	纸箱装
29	消音器	万个/a	0.44	纸箱装
30	球阀	万个/a	0.66	纸箱装
31	铰链	万个/a	0.66	纸箱装
32	滤波器	万个/a	0.22	纸箱装
33	电控线	万个/a	0.22	纸箱装
34	变频器	万个/a	0.22	纸箱装
35	木箱	万个/a	0.22	/
36	泡沫	万个/a	0.22	纸箱装
37	清洗剂	t/a	0.42	桶装, 170kg/桶
38	压缩机油	t/a	77	储罐区, 设地埋式双层油罐 4 个 20m <sup>3</sup> , 2 个 33m <sup>3</sup>
39	矿物油	t/a	1.5	机油、润滑油, 200kg/桶
40	显影液	t/a	0.01	瓶装
41	胶片	t/a	0.05	袋装
42	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	2.75	管道输送, 不设储罐

注: 压缩机油定量注入产品中后与产品一并出售

表 1-21 项目主要辅料配比表

序号	物料名称	主要成分名称和含量	
		化学名称	百分比含量(约)
2	油性绝缘漆	耐热不饱和聚酯树脂	40%
		改性环氧树脂	15%
		固化剂(过氧化二异丙苯)	12%
		引发剂	2%
		苯乙烯	30.8%
		稳定剂	0.2%
	小计		100%
1	绝缘漆稀释剂	苯乙烯	95%
		阻聚剂	3%
		稳定剂	2%
		小计	100%

表 1-22 原辅材料主要理化性质

物料名称	主要理化性质
环氧树脂	环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物, 除个别外, 它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征, 环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团, 使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物
苯乙烯	子式: C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> ; C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHCH <sub>2</sub> , 分子量: 104.14, 熔点: -30.6℃, 沸点: 146℃, 蒸气压 1.33kPa/30.8℃, 闪点: 34.4℃, 相对密度(水=1) 0.91, 相对密度(空气=1) 3.6, 无色透明油状液体, 有类似苯的芳香气味属低毒类, 急性毒性: LD <sub>50</sub> 5000mg/kg(大鼠经口), LC <sub>50</sub> : 24000mg/m <sup>3</sup> , 4 小时(大鼠吸入)
清洗剂	主要成分为有机酸、有机胺、表面活性剂、防锈剂、去离子水等
防锈剂	主要成分为脂肪酸盐、碳酸钠、苯并三氮唑、腐蚀抑制剂等
切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体, 切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成, 同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点
天然气	天然气主要成分烷烃, 其中甲烷占绝大多数, 另有少量的乙烷、丙烷和丁烷, 此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体, 如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前, 为助于泄漏检测, 还要用硫醇、四氢噻吩

## 建设项目基本情况

等来给天然气添加气味。天然气不溶于水，密度为  $0.7174\text{kg}/\text{Nm}^3$ ，相对密度（水）为  $0.45$ （液化）燃点（ $^{\circ}\text{C}$ ）为  $650$ ，爆炸极限（ $\text{V}\%$ ）为  $5-15$ 。天然气每立方燃烧热值为  $8000$  大卡至  $8500$  大卡

项目离心式鼓风机浸漆工段全部采用油性漆，结合拟采用的水性漆的固含量、密度以及漆膜厚度，项目涂料消耗量核算见表 1-23。

**表 1-23 项目离心式鼓风机浸漆油性漆消耗量核算**

序号	参数	单位	参数	备注
1	涂装方式	/	自动浸漆	真空浸漆机
2	涂料类别	/	油性漆	主漆+稀释剂按 3:1 调配
3	干漆膜厚度	$\mu\text{m}$	30	约 $25\sim 35\mu\text{m}$ ，按平均 $30\mu\text{m}$ 计
4	对应涂料面积	$\text{m}^2$	9020	浸漆离心式鼓风机（定子部件）约 2200 台/年，平均涂装面积约 $4.1\text{m}^2/\text{台}$ 。合计约 $9020\text{m}^2$
5	涂料密度	$\text{g}/\text{cm}^3$	1.08	根据拟采用的涂料组分情况确定
6	涂料固含量	-	0.5315	
7	上漆率	-	98%	真空浸漆机
8	涂料道数	道	1	/
9	年涂料消耗量	t	0.56	其中主漆 $0.42\text{t}/\text{a}$ 、稀释剂 $0.14\text{t}/\text{a}$

### 8.公用工程

#### (1) 给水

项目生产和生活用水均采用自来水，由温岭市城西街道自来水管网供给，满足项目生产和生活用水需要。

#### (2) 排水

项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后纳入区域污水管网，其中氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的污染物间接排放限值，废水最终由温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放，温岭市观岙污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准。

### 与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题

根据对企业现有厂区项目实际调查：

现有企业概况及污染源强核查情况见“十、现有企业概况及污染源强核查”。现有企业目前实际建设情况与原环评审批及验收情况一致，未发生重大变动，废水、废气、噪声等污染物均能做到达标排放，产生的固体废物均经妥善处理，污染物排放总量能满足总量控制要求。

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

### 自然环境简况：

#### 一、地理位置

温岭市位于浙江东南沿海、台州南部，三面临海，东濒东海，南连玉环，西邻乐清及乐清湾，北接台州市区，介于北纬  $28^{\circ}12'45''\sim 28^{\circ}32'2''$  和东经  $121^{\circ}9'50''\sim 121^{\circ}44'0''$ ，是一座在改革开放中迅速崛起的滨海城市。温岭地理位置优越，交通便捷，国家沿海高速公路、104 国道、省道坎泽线穿境而过，距台州市区 18km、距著名的雁荡山风景区 60km、天台山风景区 75km、距航空港黄岩机场 19km。

项目拟建地位于浙江省温岭市工业城。项目地理位置见附图 1，周边环境概况具体见附图 2，周边规划具体见附图 6。

表 2-1 项目周边环境概况

项目地址	方位	周边环境现状	规划
鑫磊压缩机股份有限公司地块	东	紧邻台州市千人计划产业园，距离最近厂界约 210m 处为芷胜庄村	工业用地
	南	紧邻中心大道，距离最近厂界约 110m 处为西子花园小区	道路、隔离规划为商住用地
	西	紧邻鑫磊环保设备公司，西北侧距离最近厂界约 165m 处为西洋潘村	工业用地
	北	紧邻道路，隔路为工业企业	道路、工业用地

#### 二、自然环境概况

##### 1.地质地貌

温岭市地貌大体是“四山一水五分田”主要有丘陵和平原两种地貌组成。全市平原面积  $538.18\text{km}^2$ ，低山  $14.75\text{km}^2$ ，丘陵  $291.50\text{km}^2$ ，台地  $39.09\text{km}^2$ ，岛屿  $14.75\text{km}^2$ ，水域面积  $48.89\text{km}^2$ 。

温岭市背山面海，低山丘陵与平原相间，土地肥沃，呈“水乡泽国”风貌。西部多山，东部系大片平原，地形以平原为主，属温黄平原，整个地势西高东低，形成山、平原、海梯度递增的地貌格局。当地为水网平原地带，河流纵横交错，住宅区密集。

温岭市所处的地质构造属浙闽地质带的东部边境，为海河冲积平原，地质基础复杂，岩石种类较多，主要为熔质凝灰岩、凝灰岩、凝灰角砾岩等，多数土地是第四纪的海河冲积物，为海湾-浅海相，几次海浸层的土壤多为亚粘土或粉质亚粘土，土层深厚，这类软土埋藏于地表浅部，最大厚度达 30 多米，工程地质条件差，具有高含水量，高压缩性，承载力较低的特征。

##### 2.气象特征

温岭市属亚热带季风气候，受海洋影响明显，冬夏季风交替明显，气温适中，雨

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

量充沛，灾害性天气较频繁。夏季雨量集中，“梅雨”和台风时期常有大量暴雨，但7、8月份常受副热带高压控制，天气炎热少雨，出现干旱年占6%，9、10月份也常有秋旱；冬季晴冷少雨，蒸发量大于降雨量，主要气候参数如下：

年平均气温	17.2℃
年极端最高气温	39.6℃
年极端最低气温	-6.6℃
年平均日照	1861.1h
年相对湿度	81%
年平均气压	1015.8hPa
多年平均蒸发量	1292.0mm
年平均降雨量	1709.8mm
年平均风速	1.89m/s
最大风速	29.3m/s
全年地面主导风向	N
夏季主导风向	NNE

影响本区的主要灾害性天气有台风、暴雨、干旱和海雾，其中台风危害最为严重。

### 3. 水文特征

降水形成的径流是温岭市地表水资源的主要来源，全市多年平均降水总量14.561亿 $m^3$ ，年径流深在550~1250mm之间。境内河流众多，总长达1477km，多源于西、西南部山区，流域面积833.2 $km^2$ 。主要河流多属金清港水系，另有江夏港、横坑溪、横山溪、大雷溪等四个小水系。金清港水系河流的流量受降水量控制十分明显，属雨源类河流。其他各水系河流，源短流急，枯洪变化悬殊，河床比较大，属山溪间歇河流。境内较大的河流有月河、木城河、运粮河、箬松大河、什四弓河和金清港等。境内有大小水库100多座。

温岭市区内主要河流有后溪、前溪、保收河、月河等。市区东南有全市最大的水库湖漫水库，库容达3500万 $m^3$ ，是市区和周边重要的供水水源。

温岭市境内地下水资源较丰富，主要为松散岩类孔隙水，水质状况良好。松散岩类孔隙广泛分布于境内的河谷平原及滨海平原地区。水位埋深一般小于1m，个别地段2~3m，常见于井、泉和地下水库，出水量为100~1000 $m^3/d$ ，局部可达1000~5000 $m^3/d$ ，矿化度一般小于1g/L。基岩裂隙水主要分布在山丘地区。断层裂隙带泉水流量可达0.12~1.2L/s，其它地段多在0.05L/s。该类水水质好，引用方便，可作分散供水水源。

### 4. 土壤和植被

温岭市境内土壤类型多样，地域分布明显，有黄壤、红壤、潮土、水稻土和盐土

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

5 个土类，分别占土壤总面积的 0.06%、48.29%、2.35%、43.85%和 5.45%。黄壤主要分布在海拔 500m 以上的山顶部位，红壤主要分布在海拔 500m 以下的低山丘陵，潮土主要分布在河谷和海滨地带，水稻土分布在平原河网地区，盐土以条状分布于沿海一带。

温岭市属中亚热带常绿阔叶林北部亚区，由于人类活动，原生性植被早已不复存在，部分地区生长着次生常绿阔叶林。森林植被的主体是针叶林和针阔混交林。内陆山地针叶林以马尾松为主，局部分布有黑松、湿地松和火炬松；沿海山地和海岛针叶林以黑松为主，间有马尾松生长。

温岭市境内植物资源丰富，共有蕨类植物 32 科 99 种、裸子植物 9 科 36 种、被子植物 143 科 1080 种，其中银杏、水杉、香樟、南方红豆杉、花榈木为国家级保护植物。海洋植物种类在 102 种以上，包括角刺藻、菱形藻、圆筛藻、海毛藻等。

### 相关规划情况

#### 一、温岭市城市规划及符合性分析

##### 1.温岭市总体规划

根据《温岭市总体规划》(2005-2030)。温岭市的城市性质是以“山”、“水”为特色的现代化滨海生态城市。全市经济社会发展的总体目标是近期初步建设与市场经济相适应的具有较强综合竞争能力的经济运行体系，在全省提前基本实现现代化。

2010 年基本实现全国“三步走”的第三步发展战略目标。2030 年社会经济进一步发展，全面形成“一心两带三大片区”的城乡一体化发展格局。“一心”：以长屿山为“绿心”构筑温岭市生态环境保护和建设的空间核心。依托绿心建设七条生态廊道，分别连接西部山区生态保护带、东部沿海生态保护带和台州市区的绿楔。“二带”：沿市域西部山区建设西部山区绿色生态保护带和沿海岸线建设东部沿海蓝色生态保护带。

“三大片区”：“金十字”核心城市发展区，包括市区、温峤、泽国、大溪和新河镇是温岭市主要城镇发展区和市域政治、经济、文化中心；中部网络化城镇发展片区，包括箬横、石桥头、城南和坞根镇，城镇组织环抱“绿心”形成网络化布局结构，重点发展加工业和农业；东部沿海城镇聚集发展区，包括滨海、松门和石塘镇，是温岭市海洋产业发展的重点区，以沿海工业和海洋渔业为主导。

##### 2.温岭市中心城区土地利用总体规划(2006--2020 年)

根据温岭市中心城区土地利用总体规划(2006~2020 年)，温岭市中心城区总体

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

规划如下：

优化城市建设用地布局，规划期内，城东和城西街道为城市拓展的主载体，北部的横峰街道和城北街道优化发展，南部的太平街道适度发展。

以中央绿带为界，规划期内中心城区逐步形成东西两大片区的城市总体结构，其中东片区由太平街道、城东街道和城北街道组成，主要安排居住、教育、和工业用地，其中工业用地主要依托泽太一级公路两侧布局，公共服务设施集中安排在太平街道、城东街道；西片区由城西街道和横峰街道组成，主要安排居住、行政办公、文化、商业金融服务业、工业等用地，其中工业用地主要集中在温岭市工业园区。

规划期内，中心城区以九龙大道、中心大道、西环路和万昌北路为发展主轴，主要完善城市新区地块和温岭市工业园区区块。其中城市新区主要完善中心大道南侧区块，安排市政基础设施、公共设施及居住用地；温岭市工业园区主要依托中心大道、九龙大道、西环路等现有道路网发展，安排工业、高新技术企业及居住用地。

同时，适度完善太平街道老城区、横峰街道以及城北新区区块，其中城北新区主要依托万昌北路两侧，安排商业、居住等用地。

**规划符合性分析：**本项目位于温岭市工业城，项目主要生产离心式鼓风机，属C34通用设备制造业（C3442气体压缩机械制造），主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，属于二类工业项目，根据温岭市中心城区土地利用总体规划，规划区域不涉及基本农田，根据企业提供的不动产权证书，项目所用地块为工业用地；该项目建设符合温岭市相关规划及土地利用规划。

## 二、浙江温岭工业园区控制性详细规划（修编）（2014~2020）及符合性分析

### 1.规划背景及规划范围

园区最新的规划为《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)(2014-2020年)》，该规划主要对园区历次规划和规划调整的成果进行综合汇总，同时结合园区开发建设的实际情况对规划内容进行相应的优化调整。

根据温岭市经济结构的优化，产业空间分布的转移等相关情况，确定浙江温岭工业园区在加快第二产业升级换代和推进产业集群形成的过程中，为温岭市产业布局和产业拓展提供空间。同时促进园区内部的产业结构优化，充分利用当地自然资源和社会资源，挖掘城市发展潜力，将园区打造成一个空间结构清晰、社会服务设施完善，道路交通组织合理、投资环境良好，宜工、宜居、宜商的工业新城、城市新区、生态

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

文明园区。保证合理的开发经济效益，保障恰当的公共服务设施和非盈利性公共设施，兼顾各方利益，促进工业园区合理有序地转型升级为现代化新城区。

园区位于现状温岭市区的西北面。温岭地处浙江东南沿海，长三角地区的南翼，三面临海，东濒东海，南连玉环，西邻乐清及乐清湾，北接台州市区。从城市定位来看，温岭市是以山、水为特色的现代化滨海生态城市。温岭市是温台城镇群中联系温州与台州两大中心城市的重要节点城市，是温黄平原城镇密集区的重要组成部分；也是温台沿海产业带的重要组成部分，浙江东南沿海以机械、电子和轻工产品为特色的先进制造业基地；是长江三角洲重要的休闲旅游城市。园区总规划用地 1543.06ha，涉及温峤镇、城西街道、横峰街道，规划用地范围东起城市西环线，西至疏港公路，南抵峤岭山温西公路，北靠楼旗尖风景区南麓。其中，国家核准面积 285.7ha，新增扩容面积 1257.36ha。园区的前身为浙江温岭工业城机电园区，2006年8月，经省政府批准更名为浙江温岭工业园区。同年9月，园区通过国家发改委审核，成为全国第八批省级工业园区，核定面积为 285.7ha，四至范围为：东至 1 号路、下基岙路，南至温江公路，西至 2 号路，北至胜潘路、后洋河。在公布的四至范围内，有 1 个扣除区块，面积 30.05ha。园区中部有十字交叉河流贯通，涉及城西街道、温峤镇 11 个村。

### 2.规划结构和空间布局

园区是将城市主干路九龙大道、北环路、旗峰大道向西延伸至疏港公路。整个园区分为三个组团、一个中心、一条人文景观轴，即“一轴一心三组团”的框架结构。

一轴：北环路与西环路交汇处作为园区主入口门景广场-商贸街-街头休闲绿化广场-高科技街-CBD 商务中心（核心区）-高科技标准厂房样板街-商贸街。

一心：即一个中心，该中心为园区 CBD 商务中心，由金融、办公、科展、科技园、大型绿化广场等组成，形成园区的“城市丘林”。

三组团：规划根据园区的环境特征和社会发展特点，将整个园区分为三片，即：城西、城北、城南。其中，城西以居住、商贸为主，以机械汽摩配、高科技等产业为辅；城北以居住、工业为主，商业和配套公建为辅，其中工业以鞋服、金属制品、高科技等产业为主；城南以工业、居住为主，商业和配套市政设施为辅。其中工业以机电、高科技等产业为主。

### 3.规划产业布局

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

根据现状的园区工业企业的布局，工业企业主要沿园区北部旗峰大道、中部胜潘路和中心大道、南部九龙大道两侧布置。园区内集中式农居用地主要位于楼旗尖风景区南侧山脚、主河道南侧和温西公路北侧一带。园区规划西部、北部和南部三个片区初步成形，片区内工业企业和居住区的分布相对独立，又错落分散，这三个片区的功能产业布局大体相似，又各有特色。三个片区内工业、居住均有分布，商贸依托工业和居住初步配套发展起来，各片区总体布局比较平衡，但主导功能有所不同。园区内工业地块和居住区之间以道路、河流或其他地块相隔，呈现以工业为主、居住为辅，居住区除分布于园区中部主河道南侧，主要分布于园区边界的格局，工业和居住的融合不断加强，为规划布局的进一步优化和形成打下了基础。园区内现状工业企业用地主要为 M2（二类工业用地），占全部工业用地的比例为 86.8%；另有少量 M1（一类工业用地），占全部工业用地的比例为 13.2%；园区内现状没有三类工业项目。现状第一产业（农林）布置在园区的其余区块，目前园区第三产业（商业、服务业等）集中分布较少，仅占园区现状建设用地的 1.49%。

对比园区内工业产业的现状用地和规划用地，本规划工业用地面积比现状工业用地面积增加 130.1ha，增加的工业用地主要是一类工业用地，占 81.3ha，二类工业用地增加 48.8ha。园区规划的商业服务业设施用地面积为 57.29ha，比现状 13.3ha 大幅增加 43.99ha，增幅达到 231%。园区本规划增加的土地容量来源于大幅减少包括第一产业用水域和其他非建设用地，腾出的土地容量 506.76ha 用于增加各类建设用地，包括居住用地、公建和公用设施用地、道路与交通设施用地、绿地与广场用地、第二产业和第三产业用地。其中，第二产业和第三产业（含仓储）增加的规划用地面积达到 193.69ha，占本规划新增建设用地的 38.2%。

**规划符合性分析：**项目位于浙江温岭工业园区规划范围内，根据企业不动产权证书及周边规划图，项目用地为工业用地。项目主要生产离心式鼓风机，属 C34 通用设备制造业（C3442 气体压缩机械制造），主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，属于二类工业项目，且属于工业区重点引导发展的机电行业，因此项目符合总体规划及土地利用规划。

### 三、温岭市工业园区控制性详细规划环评及符合性分析

#### 1. 园区项目准入条件基本原则

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

园区所有入园项目应在规划的功能区内建设，并符合国家、浙江省、台州市和温岭市的产业政策和准入条件，并按照“鼓励、限制、禁止”的原则，制定园区项目准入制度，严禁建设不符合规划要求的建设项目，严禁引入三类工业用地项目。

### 2. 园区项目准入条件

#### (1) 产业导向目录

园区产业导向目录见表 2-2。

表 2-2 浙江温岭工业园产业导向目录

一、鼓励发展类		
新兴产业	电子信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 新型电子元器件制造、高密度印刷电路板、柔性电路板生产；</li> <li>· 液晶、等离子、电子纸等新型显示设备的制造及技术开发；</li> <li>· 分组交换、异步传输交换设备和移动通信设备及关键配件生产；</li> <li>· 新型光缆、光综合传输系统及其他光通信器件的开发生产；</li> <li>· 数据库系统软件、工具类软件、智能软件、管理软件、系统集成软件开发；</li> <li>· 新型汽车电子产品开发制造；</li> <li>· 指纹识别、电子防伪系统及其他计算机管理信息系统生产开发。</li> </ul>
	新材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 汽车、摩托车轻型化新材料制造；</li> <li>· 高性能磁性材料及产品生产；</li> <li>· 高性能、高精度硬质合金、锡化合物、铋化合物材料生产；</li> <li>· 纳米材料开发及应用；</li> <li>· 功能性高分子材料及产品生产；</li> <li>· 绿色、新型包装材料生产；</li> <li>· 高效、节能、清洁电池材料开发生产；</li> <li>· 高品质工程塑料开发生产；</li> <li>· 阳极保护材料开发生产</li> </ul>
	节能环保	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 固体废弃物处理技术及设备，如废旧塑料、废旧电子产品回收再利用技术与设备，城市生活垃圾处理及资源化技术设备等；</li> <li>· 水污染处理技术及设备，如生活污水处理成套设备、含油机械加工废水处理设备等；</li> <li>· 大气污染防治技术及设备，如烟气脱硫、脱氮技术及设备；工业废气、餐饮业油烟、机动车尾气净化技术及设备等；</li> <li>· 新能源与可再生能源利用技术及设备，如风力发电、太阳能发电和供热、生物质能利用、城市垃圾发电等新能源利用技术与设备；</li> <li>· 绿色节能技术及设备，如节能电光源、绿色照明技术与产品、节电、变频调速技术与产品等。</li> </ul>
二、允许发展类		
传统优势产业	汽配	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 新型汽车、摩托车发动机零配件；</li> <li>· 变速器及零配件；</li> <li>· 汽车传动系统、制动系统装置开发制造；</li> <li>· 燃气转换系统等关键零部件开发制造；</li> <li>· 环保、节能、安全的沙滩车等特种摩托车整车；</li> <li>· 电动摩托车、电油混合动力摩托车、代用燃料摩托车、摩托艇、越野车、赛车等整车；</li> </ul>

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 高档休闲用电动车。</li> </ul>
传统优势产业	泵与电机	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 多级泵、屏蔽泵、耐腐蚀泵、化工泵、散射泵等科技含量高的泵类；</li> <li>· 往复式活塞压缩机、动力用螺杆压缩机、涡轮压缩机等；</li> <li>· 高档园林机械、电焊切割设备、高级娱乐器材、风机电器、小型发电机等电机。</li> </ul>
	装备机械	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 高效加工装配流水线；</li> <li>· 体积小、重量轻、精度高、功能多的工具系列产品和特种工具产品；</li> <li>· 数控机床、加工中心、精细加工机床。</li> </ul>
三、限制发展类		
轻工		<p style="text-align: center;">中低档普通纱锭纺织项目； 棉纺、毛纺、缫丝绢纺生产项目； 印染行业项目； 玻璃瓶罐生产线（2 万 t/年以下）； 低档纸及纸板生产项目。</p>
机械制造		<p>技术能级和附加值较低的铸铁、耐火钻、工业电阻炉、普通标准件等一般机电产品项目；</p> <p style="padding-left: 2em;">普通内圆磨床、导轨磨床、滚齿机、立式车床制造项目（数控机床除外）； 普通金属切削机床制造项目（数控机床除外）； 普通电火花加工机床和线切割加工机床制造项目（数控机床除外）； 普通机械压力机制造项目（300 千牛及以下，数控压力机除外）； 染整生产线、落后的络筒、机横机、包缝机等落后设备； 普通中速工业平缝机、包缝机系列生产线； 毛精梳机、毛巾织机、热定型机、粗纺梳毛机； 普通电焊条、电焊机、工程机械、电线电缆、铸件、普通电炉、电瓷产品等； 低附加值的自行车、钟表、缝纫机等； 农用运输车项目（三轮汽车、低速载货车）； 普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目； 普通低档标准紧固件制造项目（8.8 级以下）； 中低压碳钢阀门制造项目（通用类 10 兆帕及以下）； 传统工艺小五金、铅制品、低档钟表等产品项目。</p>
电子元件		<p style="padding-left: 2em;">普通分立电子元器件、电光源器件； 普通变压器、传声器、显象管、玻壳枪等产品； 普通收音机、录音机、黑白电视机、黑白电子柜； 技术落后的电度表等。</p>
四、禁止与淘汰类		
1、严重污染环境的生产项目		
化工、医药原料药、水泥、冶炼、味精、造纸、制革、印染、电镀等重污染行业项目，不可降解的一次性塑料制品，燃煤锅炉发电机组项目。		
2、生产规模大于限制发展类条目规定，但环保指标不达标的项目。		
3、国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（最新版本）规定的禁止类、淘汰类项目；浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录列为禁止类的项目		
4、国家和地方明令禁止生产和淘汰的其他产品和项目。		
5、规模小、设备不配套、产品质量不稳定的落后企业。		
6、规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业；高污染、高能耗、高水耗项目；不符合园区环境敏感目标的项目。		

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

7、除热电厂外，禁止新建项目使用燃煤锅炉。

8、三类工业用地项目。

9、“三废”排放不能达标的项目。

10、一切国家法律、法规禁止的项目。

### (2) 准入条件

“优二退二”、适当强化商业和居住功能的配套建设，打造宜工、宜居、宜商的工业新城和城市新区是浙江温岭工业园区的发展趋势，相应提出以下准入要求。

**表 2-3 本规划区建设项目准入条件清单**

序号	准入条件类别	准入条件具体内容
1	生产企业布局	新建企业选址必须符合土地利用总体规划、城镇规划、产业布局规划和生态环境功能区规划，禁止在非工业规划区新建工业企业。
2	项目、设备与产品	必须符合国家《产业结构调整指导目录》、国家《外商投资产业指导目录》、《浙江省先进制造业基地建设重点领域关键技术及产品导向目录》和《浙江省制造业产业发展导向目录（2008-2010）》中确定的分类工艺设备、技术和产品规定。符合《温岭市工业产业发展导向目录》，原料、设备工艺、生产过程和产品应符合行业清洁生产标准，清洁生产水平达到行业和国内先进水平。
3	项目建设规模要求	不对入园项目的规模提出硬性规定，但鼓励园区企业做大做强，加强行业集聚功能。
4	能源消耗	进行固定资产投资项目节能评估和审查，项目可行性研究报告或项目申请报告必须包括节能分析篇（章），编制合理用能和节能措施方案，企业能耗必须低于温岭市企业万元工业增加值综合能耗同行业平均水平。年综合能耗在 1000t 标准煤以上的投资项目，由投资项目管理部进行用能总量控制审查
5	环境保护	区域内污染物总量控制，建设项目必须同步按比例削减所在地原有污染物排放量，企业内部的技改项目原则上实现增产不增污，项目污染物排放强度应低于温岭市平均水平。严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，项目污染物不得超标、超总量排放。 要求进区项目单位工业增加值新鲜水耗小于 9.0m <sup>3</sup> /万元，COD 排放量小于 1.0kg/万元；进区项目万元工业产值 SO <sub>2</sub> 排放量小于 1.0kg/万元，除热电厂外，禁止新建项目使用燃煤锅炉。
6	用地控制	建设项目用地严格按照《浙江省工业建设项目用地控制指标》确定的各产业的投资强度、建筑容积率来配置用地面积，建设期限必须符合要求。

### (3) 入园项目负面清单

本规划区入园项目负面清单见下表。

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

表 2-4 本规划区建设项目负面清单

序号	行业类别	管理措施		
		选址	生产工艺内容	与居民区、学校、医院等敏感目标之间的防护距离
1	加油站	禁止在保护目标的安全距离内建设	配备油气回收和处理装置	满足防护距离要求
2	地下水开采		仅作为应急备用水源	
3	天然气管网		管道采用防腐处理	
4	农贸市场	禁止在敏感目标的防护距离内建设	禁止市场内屠宰加工	满足防护距离要求
5	生活垃圾转运站	禁止在居住楼和商住楼内设立		满足防护距离要求
6	餐饮业	禁止在居住楼和商住楼内设立	产生油烟的餐饮应通过专用烟道排放油烟	油烟净化后排放口与敏感目标之间距离 $\geq 20m$
7	汽车维修	禁止在居住楼和商住楼内设立	不得使用煤炭和油类非清洁能源	满足防护距离要求
8	洗车场	禁止在居住楼内设立	禁止自来水喷淋式洗车	-
9	娱乐业	禁止在居住楼和商住楼内设立	严格控制产生低频振动的音响设备	-
10	干洗业	禁止在居住楼内设立	配置溶剂回收系统	-
11	食品制造	工业用地范围内	禁止化学法去果皮,水果原汁生产	满足防护距离要求
12	金属制品	工业用地范围内	禁止设置表面处理、铸铁工艺	满足防护距离要求
13	机械设备	工业用地范围内	禁止设置电镀工艺	满足防护距离要求
14	有色金属	工业用地范围内	禁止设置冶炼、熔炼、合金制造工艺	满足防护距离要求
15	电子产品	工业用地范围内	禁止设置电镀、化学镀、蚀刻、酸洗等工艺	满足防护距离要求
16	塑胶产品	工业用地范围内	禁止设置有毒发泡、废胶再生、混炼和硫化等工艺	满足防护距离要求
17	鞋业制造	工业用地范围内	有机溶剂进行回收处理	满足防护距离要求
18	服装制造	工业用地范围内	禁止染色、湿法印花	满足防护距离要求
19	日用化学品	工业用地范围内	禁止涉及化学反应	满足防护距离要求
20	固废拆解	工业用地范围内	禁止设置烧解等产生重金属废气的工艺	满足防护距离要求
21	一般行业	符合用地布局规划	禁止设置高污染、高能耗、高水耗工艺	满足防护距离要求

**规划环评符合性分析:** 项目位于浙江温岭工业园区规划范围内,项目主要生产离心式鼓风机,属 C34 通用设备制造业(C3442 气体压缩机械制造),主要工艺为切割、

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，属于园区允许发展类中的泵与电机产业，不涉及区域项目准入负面清单中的行业、工艺和产品。项目生产工艺、装备技术水平等达到国内同行业领先水平。项目污染物排放量较少，符合污染物总量控制要求。项目产生的废气污染物经收集处理后达标排放，生产及生活污水经厂内污水站处理达标后纳管排放；本项目实行固废分类收集并规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废，危险固废安全处置率达 100%。项目具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标，因此项目符合规划环评要求

### 四、温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案及符合性分析

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地环境管控单元属于台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元（ZH33108120083）。

#### 1.空间布局约束

优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展汽摩配、泵与电机、新能源、电子信息等。

合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

#### 2.污染物排放管控

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。

加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。

#### 3.环境风险管控

定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。

### 4.资源开发效率

推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。

**温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析：**项目实施地位于温岭市工业城，本项目主要生产离心式鼓风机，属 C34 通用设备制造业（C3442 气体压缩机械制造），主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，为二类工业项目。项目卫生防护距离范围内无现状及规划居民区、学校、疗养和养老机构等敏感目标，符合卫生防护距离要求，符合该区域空间布局约束要求；本项目严格执行总量控制制度，项目生产废气均经过收集处理后达标排放，废水预处理合格后纳管排放，企业做好分区防渗等措施的前提下对土壤和地下水环境基本无影响，对评价范围内土壤环境敏感目标不会造成污染，固废分质分类处置、噪声排放符合相应标准，符合污染物排放管控要求；项目设置有事故应急池等防范措施，符合环境风险防控要求；本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，符合资源开发效率的要求；项目符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

## 四、浙江省主体功能区规划

根据浙江省人民政府《浙江省主体功能区规划》，本项目所在区块属于省级生态经济地区。

### 1. 区域范围

浙江省域范围的生态经济地区包括浙西山地丘陵生态经济地区、浙南山地丘陵生态经济地区、浙中浙东山地丘陵生态经济地区和浙东海岛生态经济地区。浙中浙东山地丘陵生态经济地区包括宁波市、绍兴市、金华市、台州市的部分地区，总面积 19865 平方公里。

### 2. 功能定位

适度推进工业化城市化的地区。该区域要按照集中、有序、合理的原则，依托资

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

源环境承载能力相对较强、发展潜力相对较好的平原、盆地和台地，集中布局，据点式开发，推进城镇建设和工业开发。

重点发展生态经济的地区。该区域要根据区域资源禀赋和生态环境承载力，大力发展生态工业、生态农业和绿色服务业，构建生态产业体系，着力提高生态产业在产业结构中所占的比重。

保障农产品和生态产品供给的地区。该区域要把发展农业和生态建设、环境保护作为重要任务。切实保护耕地，提高农业综合生产能力，保障农产品供给安全。加大生态环境建设力度，增强水源涵养、水土保持和维护生物多样性等功能，提高生态产品供给能力。

### 3. 空间管控

适度控制开发强度。加强各类开发活动的控制和监管，逐步减少农村居民点占用的空间，加大生态建设空间。合理控制开发区（园区）规模，现有的工业园区要改造成低消耗、可循环、少排放、零污染的生态型工业园区。

推进点状集约开发。集中资源建设县城、中心镇和中心村，加强土地资源的集约利用，城镇建设与工业开发要集中布局在资源环境承载能力相对较强的区域，限制成片蔓延式扩张。保有大片开敞生态空间，逐步扩大水面、湿地、林地等绿色空间。

严格保护生态空间。加强生态环境修复，扩大公益林面积，提高森林覆盖率，有效控制水土流失和生态退化，加大江河源头及主要流域的污染治理力度，进一步改善生态环境。

### 4. 浙中浙东山地丘陵生态经济地区开发导向

大力发展水蜜桃、草莓、柑橘、文旦、香榧、油茶、西兰花、中药材、茶叶、花卉苗木等优势特色农业，重点发展高端汽车零部件、塑料模具、新型纺织、先进装备制造、电子信息、生物医药等先进制造业和生态型工业，积极发展以古村落、古遗址和名山、名人、名村、民俗为特色的生态文化旅游。合理开发丘陵盆地后备土地资源，加快县城和中心镇城镇基础设施建设。加强小流域综合治理，推进水源涵养林、生态公益林建设，建立水系源头等重要生态功能保护区，提高生态系统功能。

**浙江省主体功能区规划符合性分析：**项目位于温岭市工业城，属于省级生态经济地区——浙中浙东山地丘陵生态经济地区。项目主要生产离心式鼓风机，主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，属于二类工业项目；项目地块性质现状及规划均为工业用地，符合用地性质要求，项目符合城镇建

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

设和工业开发要求，因此项目实施符合浙江省主体功能区规划要求。

### 五、生态保护红线符合性分析

根据温岭市人民政府《温岭市生态保护红线划定文本》，本项目处于划定的红线范围之外，项目满足生态保护红线要求。

### 六、温岭市观岙污水处理厂概况

温岭市观岙污水处理厂位于温岭市城南镇三宅村，是目前温岭市中心城区污水处理系统配套的规模最大的一家污水处理厂，本厂服务范围为太平街道、城东街道、横峰街道、城西街道及城南镇（部分）、温峤镇（部分）、石桥头镇（部分），服务范围总面积约 34.8km<sup>2</sup>（不含城南镇、温峤镇、石桥头镇）。污水处理规模为 14 万 m<sup>3</sup>/d，分期实施。

#### 1. 一期工程

温岭市观岙污水处理厂现状一期工程规模为 7 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2005 年 7 月建成并投入运行。一期工程于 2017 年获得温岭市环境保护局关于温岭市观岙污水处理厂一期提标工程环境影响报告表的批复（温环审[2017]116 号），提标改造后，处理规模不变，整体采用 AAO、混凝沉淀、高效纤维过滤、紫外消毒的处理工艺，具体见图 2-1。设计尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，目前一期提标改造工程已建成并完成验收，由葛洲坝集团运营管理。

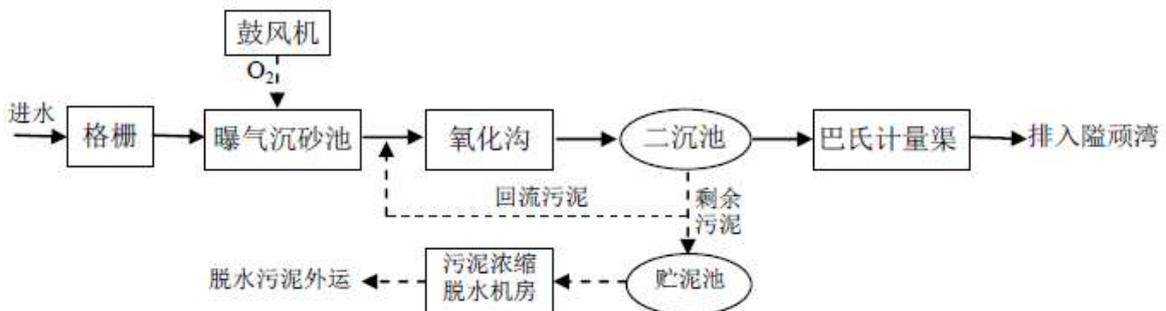


图 2-1 一期工程污水处理工艺流程图

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

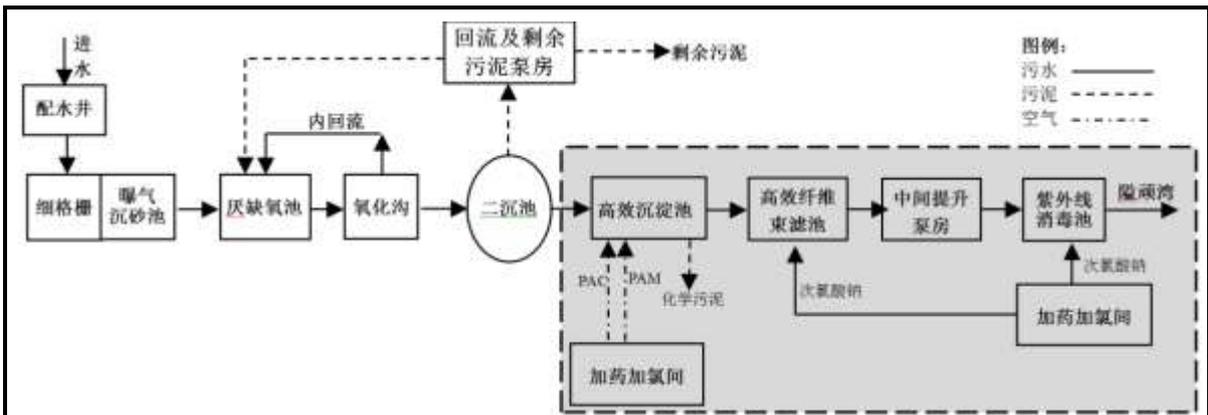


图 2-2 一期提标工程污水处理工艺流程图

### 2. 二期工程

二期工程处理规模 7 万  $m^3/d$ ，于 2012 年 5 月通过项目建议书审批（批复文号温发改[2012]43 号），于 2013 年 12 月通过台州市环境保护局环评报告书审批（批复文号：台环建[2013]26 号），其中审批内容污水处理厂处理工艺采用改良式分点进水倒置 AAO+紫外消毒工艺，污水处理厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准。污水处理厂于 2014 年通过初步设计审批（批文号：温发改[2014]119 号），其中审批内容中污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。由于二期工程出水标准由可研审批的一级 B 标准提升至初设审批的一级 A 标准，因此项目于 2018 年重新环评，并于 2018 年 8 月获得温岭市环境保护局审批通过（温环审[2018]101 号），工艺改用改良 AAO+混凝沉淀+高效纤维过滤+紫外消毒的处理工艺，改良 AAO 采用沟流式，厌氧区+缺氧区+好氧区+二沉池共同构成。目前二期提标改造工程已建成并完成验收，由葛洲坝集团运营管理，全厂污水处理能力达 14 万  $m^3/d$ 。

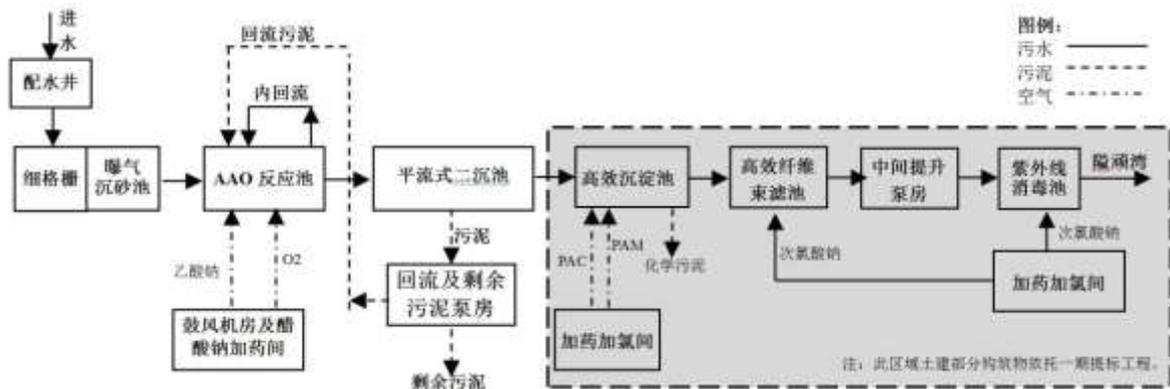


图 2-3 二期工程污水处理工艺流程图

### 3. 现状水质情况

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

目前市区已建成北山、三星、东辉、万寿路、南屏、横湖东路、山下金总泵站等 7 座城区泵站，观岙污水处理厂一座；同时在运行管理上已建成运行 24h 水质在线监测系统，每个泵站及污水处理厂均安装了自动化控制系统。污水工程自正式运行以来，极大缓解了城区河道水质的进一步恶化，为温岭市的环境建设做出贡献。

经查阅浙江省环保厅发布的重点污染源监督性监测汇总表(集中式污水处理厂的监测数据)，其出水水质见表 2-5。其出水水质监测数据符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准，出水水质达标。

表 2-5 温岭市污水处理厂出水水质监测数据

监测日期	执行标准名称	执行标准条件名称	监测项目	出口浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	排放单位	是否达标
2020 年 1 月 6 日	城镇污水处理厂污染物排放标准	/基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)/2006 年 1 月 1 日起建设的/水温>12 度/一级 A 标准	pH 值	6.8	6-9	无量纲	是
			五日生化需氧量	2.6	10	mg/L	是
			总磷	0.16	0.5	mg/L	是
			化学需氧量	11	50	mg/L	是
			色度	2	30	倍	是
			总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
			烷基汞	<0.000020	0	mg/L	是
			总镉	<0.0001	0.01	mg/L	是
			总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
			六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
			总砷	0.0008	0.1	mg/L	是
			总铅	<0.002	0.1	mg/L	是
			悬浮物	4	10	mg/L	是
			阴离子表面活性剂(LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
			粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
			氨氮	0.215	5 (8)	mg/L	是
			总氮	8.90	15	mg/L	是
石油类	0.10	1	mg/L	是			
动植物油	<0.06	1	mg/L	是			
2020 年 4 月 7 日	城镇污水处理厂污染物排放标准	/基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)/2006 年 1 月 1 日起建设的/水温>12 度/一级 A 标准	pH 值	6.8	6-9	无量纲	是
			五日生化需氧量	3.0	10	mg/L	是
			总磷	0.31	0.5	mg/L	是
			化学需氧量	14	50	mg/L	是
			色度	2	30	倍	是
			总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
			烷基汞	<0.000020	0	mg/L	是
			总镉	<0.0001	0.01	mg/L	是
			总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
			六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
			总砷	0.001	0.1	mg/L	是
			总铅	<0.002	0.1	mg/L	是
			悬浮物	5	10	mg/L	是
			阴离子表面活性剂(LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
			粪大肠菌群数	<10	1000	个/L	是
			氨氮	0.154	5 (8)	mg/L	是
			总氮	10.9	15	mg/L	是

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

2020年 10月12 日	城镇污水处理厂污染物排放标准	/基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)/2006年1月1日起建设的/水温>12度/一级A标准	石油类	0.13	1	mg/L	是
			动植物油	0.10	1	mg/L	是
			pH值	7.0	6-9	无量纲	是
			五日生化需氧量	4.0	10	mg/L	是
			总磷	0.25	0.5	mg/L	是
			化学需氧量	20	50	mg/L	是
			色度	2	30	倍	是
			总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
			烷基汞	<0.000020	0	mg/L	是
			总镉	<0.0001	0.01	mg/L	是
			总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
			六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
			总砷	0.0008	0.1	mg/L	是
			总铅	<0.002	0.1	mg/L	是
			悬浮物	5	10	mg/L	是
			阴离子表面活性剂(LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
			粪大肠菌群数	10	1000	个/L	是
			氨氮	0.26	5(8)	mg/L	是
			总氮	11.6	15	mg/L	是
			石油类	<0.06	1	mg/L	是
动植物油	<0.06	1	mg/L	是			

**项目废水纳管可行性分析：**根据调查，本项目位于温岭市工业城，目前该区域已铺设市政污水管网并投入运行，因此项目产生的废水经厂内预处理达三级标准后可纳管送温岭市观岙污水处理厂处理。

### 七、台州市危险废物处置中心概况

台州市危险废物处置中心位于浙江省化学原料药基地临海园区，是《国务院关于全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》中的全国 31 个综合性危险废物处置中心之一。中心占地面积为 220 亩，由台州市德长环保股份有限公司投资建设运营。采用高温焚烧、综合利用、安全填埋三位一体处置危险废物。

处置中心于 2007 年开始建设，危险废物暂存库和收运系统、焚烧系统和厂区污水处理站于 2008 年 11 月完成建设，同时取得了浙江省环保厅试生产批准。2008 年 8 月完成安全填埋场防渗漏系统工程的招标工作，同年 9 月焚烧车间试生产方案经浙江省环保厅同意，焚烧炉点火成功，并顺利进行系统调试，2009 年 4 月，焚烧车间正式试运行，同年 10 月固化车间、安全填埋场、综合利用车间经浙江省环保厅同意进入试生产，基建工程全面竣工。2011 年 5 月 26 日通过了浙江省环保厅组织的环保“三同时”竣工验收工作（环验[2011]123 号）。2012 年 7 月取得环保部颁发的危险废物经营许可证。

迄今，台州市德长环保有限公司有 6 个项目通过环评审批，具体详见表 2-6。其中一期项目中的填埋场、固化车间和二期、三期项目的焚烧炉均正常运行；焚烧系统

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

一期工程于 2017 年 12 月底停止运行，目前正在改造施工中；年产沥青 750 吨、燃料油 4000 吨技改项目和综合利用项目已淘汰。

**表 2-6 台州市危险废物处置中心现有项目情况**

序号	项目名称	项目内容	审批情况	验收情况
1	浙江省台州市危险废物处置中心	包括焚烧装置、填埋场、固化车间等，处理能力 3.8 万 t/a，其中焚烧 1.006 万 t/a、综合利用 0.93 万 t/a、其他处置 1.864 万 t/a	环审 [2006]006 号	环验 [2011]123 号，其中综合利用已淘汰
2	台州市危险废物处置中心焚烧系统二期工程项目	新建处理能力为 45t/d(15000t/a) 的焚烧炉一台及配套设施	浙环建 [2012]174 号	浙环竣验 [2015]6 号
3	年产沥青 750 吨、燃料油 4000 吨技改项目	4000t/a 燃料油和 750t/a 沥青	临环审 [2014]9 号	已淘汰
4	台州市危险废物处置中心焚烧系统三期工程项目	新建处理能力为 100t/d 的危废焚烧炉 1 台，配套建设 13t/h 的余热锅炉一台	临环审 [2015]114 号	通过自主验收
5	台州市危险废物处置中心焚烧系统一期改扩建项目	对现有的一期焚烧系统进行推倒重建，建设 60t/d 的危废焚烧炉(含 45t/d 的固体、15t/d 的废液)，配套 7t/h 的余热锅炉	临环审 [2017]124 号	在建
6	台州市危险废物处置中心 焚烧四期扩建项目	新建处理能力为 100t/d 的焚烧炉一台及配套的烟气处理设施	2019.1 已批	在建

**表 2-7 台州市危险废物处置中心建设基本情况**

主要工程组成	工程规模
焚烧车间	设计处理能力 305t/d: 一期 60t/d(改扩建)、二期 45t/d, 三期 100t/d、四期 100t/d
预处理车间	重金属处理工序和废酸处理工序与厂区污水处理车间合建
综合回收利用车间	最大年处理能力可达 18150t/a
固化车间	设计生产规模 9854.5t/a
安全填埋场	一期总设计库容为 $12.5 \times 10^4 \text{m}^3$ ，最大库容为 $10 \times 10^5 \text{m}^3$
暂存库	共 6 个，包括 1 个在建危险废物暂存库 ( $2000 \text{m}^2$ ) 和现有 5 个危险废物暂存库 (3 个 $1150 \text{m}^2$ 、2 个 $1000 \text{m}^2$ )。厂区内还专门设有液态废物的储罐区，备有 4 个 $20 \text{m}^3$ 废液储罐
污水处理站	处理能力 $100 \text{m}^3/\text{d}$ ，在建 $150 \text{t}/\text{d}$ 的废水蒸发浓缩装置，用于处理焚烧烟气喷淋废水
油库	2 个 $50 \text{m}^3$ 卧式地下油罐
清水池和消防池	$370 \text{m}^3$

### (1) 焚烧处置系统

焚烧处置系统设计处理能力为 305 吨/天，分四期建成。

其中一期工程设计处理能力为 30 吨/天 (约 1 万吨/年)，2011 年 5 月 26 日通过了浙江省环保厅组织的环保“三同时”竣工验收工作 (环验 (2011) 123 号)；二期工程设计处理能力为 45 吨/天 (约 1.5 万吨/年)，于 2015 年 1 月底通过环境保护竣工验收；三期工程设计处理能力为 100 吨/天 (约 3.3 万吨/年)，于 2017 年 12 月 27

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

日通过环境保护设施竣工验收会。

根据《关于同意将台州市德长环保有限公司危险废物焚烧一期改扩建和四期项目纳入全省危险废物处置设施项目建设规划的函》（浙环办函[2017]215号），台州市德长环保有限公司虽已实施《浙江省危险废物处置设施建设规划（2015-2020）》中的100吨/日焚烧项目，仍不能满足区域处理需求，辖区内企业危险废物“胀库”现象较为普遍，处置能力缺口问题日益凸显。原浙江省环保厅原则同意将台州德长环保有限公司危险废物焚烧一期改扩建和四期项目纳入《浙江省危险废物集中处置设施建设规划（2015-2020）》补充项目。目前公司一期改建（60t/d）、四期扩建（100t/d）项目已批在建。

一期改建项目是对现有的一期焚烧系统进行推倒重建，仅保留现有的烟囱。一期改建项目实施后建设60t/d的危废焚烧炉（含45t/d的固体、15t/d的废液），配套7t/h的余热锅炉；改造后一期焚烧炉与二期共用现有的烟囱，在入烟囱前单独设烟气在线监测装置。

四期拟在拆除综合利用车间的空地上建设处理能力为100t/d的危废焚烧炉1台，配套建设13t/h的余热锅炉一台；新建2000m<sup>3</sup>的危废暂存库，其他公用系统均依托现有工程。

### （2）固化车间

固化车间主要是对焚烧飞灰、残渣以及含重金属的危险废物，通过添加固化剂、水泥等，使其有害成份转化成稳定形式，并符合《危险废物填埋污染控制标准》的要求，进入填埋场进行安全填埋，车间日处理规模为30吨。

### （3）安全填埋场

本安全填埋场共规划有三期，占地面积130亩。其中一期填埋场总容积为12.5万立方米，共分为七个填埋单元，年处置能力1.8万吨。主要接收填埋各企事业单位无机废物、重金属污泥、飞灰及本中心焚烧系统所产生的残渣、飞灰等危险废物。

根据2019年版《危险废物填埋污染控制标准》将于2020年6月1日起实施，根据新标准的规定，水溶性盐总量小于10%的废物和有机质含量小于5%的废物可进入柔性填埋场，反之则须进入刚性填埋场填埋，而德长环保现有危废填埋场并不符合新标准中刚性填埋场建设要求。

台州市德长环保有限公司规划建设1座刚性填埋场，在刚性填埋场建成前，近期拟先建设刚性填埋场暂存库，用于刚性填埋场建成前临时贮存需进入刚性填埋场的危

## 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

危险废物。刚性填埋场暂存库用地面积 3360m<sup>2</sup>，建成后具有最大存储 2.18 万吨需进入刚性填埋场危险废物的仓储能力，计划年收集刚性填埋场危险废物 0.8~1.0 万吨，该暂存库设计使用年限为 2 年；刚性填埋场暂存库变更为综合性危险废物暂存库，该暂存库设计贮存危险废物 10000 吨，周转危险废物 20000t/a。计划 2020 年底前建成投入使用，目前处于环评阶段。

### 八、周边其他危废处置单位概况

表 2-8 周边其他危废处置单位情况

序号	经营单位	经营设施地址	经营危险废物类别	经营危险废物名称	经营规模 (吨/年)	经营方式
1	台州泓岛环保科技有限公司	温岭市上马工业区(浙江博星化工涂料有限公司厂区内)	HW49	废包装桶	10000	收集贮存利用
2	温岭市亿翔环保科技有限公司	台州温岭市石塘镇盛阳路 15 号	HW49	废铁质包装桶	10000	收集贮存利用
3	温州中田能源科技有限公司	温州市瓯海泽雅工业区大源路 3 号	HW08 HW09	废矿物油 废乳化液	10348 6000	收集贮存利用
4	三门德鑫废矿物油有限公司	台州市三门县浦坝港镇官塘村	HW08	废矿物油	6000	收集贮存利用

### 九、生活垃圾处置设施概况

目前，温岭市生活垃圾可送至温岭市东部新区以北，长新塘内进行焚烧发电，东部生活垃圾焚烧发电厂（建设单位温岭绿能新能源有限公司）占地 110 亩，设有 2×400t/d 中温中压 CFB 垃圾焚烧锅炉+1×N15 凝汽式汽轮发电机组，可处理生活垃圾 600t/d、干化处理污泥 200t/d，项目已投入使用，温岭市东部垃圾焚烧发电二期项目目前正在施工建设阶段，二期项目建设处理能力为 800t/d（含污泥 100t）的垃圾焚烧厂，配置 1 台 750t/d 机械炉排炉垃圾焚烧炉、1 台 30MW 的凝汽式汽轮发电机组、烟气处理系统、综合水处理系统等。污泥处理工艺采用高温干化塔、回转窑技术处理。

## 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

#### 一、环境功能区划

##### 1.空气环境

根据《浙江省空气环境保护功能区划分图集》，本项目所在地空气环境属二类功能区。

##### 2.水环境

根据浙江省环保厅及水利厅最新发布的《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近河道属于江夏大港支流，编号椒江 85，水功能区为江夏大港温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业用水区，水质目标为III类。

##### 3.声环境

根据《温岭市声环境功能区划图》，项目所在地片区编码为 311，属于 3 类功能区。

##### 4.温岭市“三线一单”生态环境分区

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地环境管控单元属于台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元（ZH33108120083）。

##### 5.生态保护红线

根据《温岭市生态保护红线划定文本》，项目所在地不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温岭市生态保护红线等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

#### 二、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2016、HJ2.3-2018、HJ2.4-2009、HJ2.2-2018、HJ610-2016、HJ19-2011、HJ964-2018）和 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中有关环评工作等级划分要求，确定评价等级。

## 环境质量状况

**表 3-1 项目环境影响评价等级划分情况**

环境要素	划分依据	评价等级
环境空气	由估算模型结果可知，项目排放废气最大地面浓度占标率为 GP8（8# 排气筒）点源排放的 NO <sub>x</sub> ，其 P <sub>max</sub> =1.91%，由于 1%≤P <sub>max</sub> <10%，确定大气评价等级为二级，二级评价范围为边长取 5km 的矩形区域，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测和评价，只需对污染物排放量进行核算	二级
地表水环境	根据工程分析，项目营运后外排废水主要为生产废水和生活污水，废水经厂内污水站处理后纳管送温岭市观岙污水处理厂集中达标处理后排放，项目属于水污染影响型建设项目，废水排放方式为间接排放	三级 B
地下水环境	根据 HJ610-2016 附录 A，项目属于 IV 类建设项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价	无需开展
声环境	项目拟建址声环境功能区属于 3 类，项目建成后，保护目标噪声级增加量小于 3dB，受影响人口变化小	三级
环境风险	根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性，并计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q，计算得到项目 Q=0.17，属于 Q<1，确定该项目环境风险潜势为 I，因此，确定风险评价等级为简单分析	简单分析
生态环境	根据现场调查，评价地区无珍稀动植物和国家保护物种，周围没有生态保护区，不属于特殊及重要生态敏感区，为一般区域，工程占地范围大于 2km <sup>2</sup> ，小于 20km <sup>2</sup>	三级
土壤环境	项目属于“设备制造业-金属制品表面处理和使用有机涂层的”，为土壤环境影响评价 I 类项目。项目占地面积 116871m <sup>2</sup> ，>5hm <sup>2</sup> 、<50hm <sup>2</sup> ，属于中型规模；项目周边 1km 范围内现状主要为道路、工业企业、耕地、居民区等，项目所在地周边土壤环境敏感程度属于敏感	一级

### 三、环境质量现状

#### 1.环境空气质量现状

根据《台州市环境质量报告书（2019 年）》公布的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-2。

**表 3-2 2019 年温岭市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/ (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度			66	达标
	第 95 百分位数日平均			64	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度			59	达标
	第 95 百分位数日平均			57	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度			38	达标
	第 98 百分位数日平均			48	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度			7	达标
	第 98 百分位数日平均			4	达标
CO	年平均质量浓度			-	-
	第 95 百分位数日平均			25	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度			-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度			64	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

本次环评引用浙江清盛检测技术有限公司于 2020 年 6 月 10 日~2020 年 6 月

## 环境质量状况

16 日在项目周边西洋潘村连续 7 天的监测数据。

共设 1 个，监测点位、因子、时间及频率具体见表 3-3。

表 3-3 特征污染因子环境空气质量监测点位

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时间及频次	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
西洋潘村					W	200

监测数据及评价结果见表 3-4。

表 3-4 特征环境空气质量监测及评价结果（单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
西洋潘村	非甲烷总烃						达标
	苯乙烯						达标
	TSP						达标

注：<表示未检出，数值为检出限，现状监测浓度按检出限的一半进行计算。

由现状监测及评价结果可知，项目所在地周边监测点 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 中的空气质量浓度参考限值要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  限值要求；说明项目所在地周围环境空气质量良好。

根据上述结果，项目所在区域环境空气能符合二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

### 2.地表水环境质量

本环评引用《台州市环境质量报告书（2019 年度）》的部分内容：“金清河水系主要由金清水系的台州市区和温岭市的平原河网组成，西江内河的部分河段习惯上也列入金清河水系，设 24 个监测断面。金清河水系总体水质为轻度污染，主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。

24 个断面中，III类水质断面 7 个，占 29.2%；IV类 12 个，占 54.2%；V类断面 5 个，占 20.8%；满足功能要求的断面比例占 54.2%。水体中高锰酸盐指数、氨氮和总磷的年均浓度分别为  $4.3\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.09\text{mg}/\text{L}$  和  $0.206\text{mg}/\text{L}$ 。金清河水系市控以上断面中，各断面的高锰酸盐指数年均浓度变化不大，在  $3.0\sim 6.1\text{mg}/\text{L}$  之间，朱砂堆最高；各断面的氨氮年均浓度在  $0.3\sim 1.63\text{mg}/\text{L}$  之间，五洞闸、泽国、麻车桥相对较

## 环境质量状况

高，温峤、岩头闸、下埭头相对较低；各断面的总磷年均浓度在 0.103~0.318mg/L 之间，松门最高。与 2018 年相比，III类断面比例上升 16.7 个百分点，总体水质有所好转；满足水环境功能的断面比例上升 8.4 个百分点。高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均浓度同比分别下降 10.4%、下降 6.0%和上升 1.5%。24 个断面中，水质类别上升的断面 7 个：大溪由 V 类转为 III 类，水质明显改善；岩头闸、洪家、太平由 IV 类转为 III 类，下里桥、和尚桥、箬横由 V 类转为 IV 类，水质有所改善；主要改善指标为氨氮、化学需氧量和生化需氧量。水质类别下降的断面 1 个：松门由 IV 类转为 V 类，水质有所变差，变差指标为总磷。”

### (1) 监测断面

为了解本项目拟建地地表水环境质量现状，本次环评引用浙江华标检测技术有限公司于 2020 年 10 月 12 日~10 月 14 日连续三天对项目实施地周边 1 号路断面和西洋潘村断面地表水环境监测数据。

### (2) 监测项目

pH 值、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、石油类。

### (3) 监测时间及频次

2020 年 10 月 12 日~10 月 14 日连续三天，监测 2 次，上下午各 1 次。

### (4) 分析方法

表 3-5 采样及分析方法

项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
溶解氧	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 国家环保总局(2006 年)
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009

### (5) 监测结果

地表水环境质量监测结果详见表 3-6。

## 环境质量状况

表 3-6 水环境质量现状监测数据统计及评价结果 (单位: mg/L (pH 除外))

监测断面	监测因子	pH 值 (无量纲)	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	高锰酸盐 指数	NH <sub>3</sub> -N	TP	挥发酚	石油类
1 号路断面										
III类标准限值		6~9	≥5.0	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05
最大单因子指数		/	/	0.9	0.9	0.92	0.729	0.9	0.06	0.2
现状类别		I	II	III	III	III	III	III	I	I
水质总体		III								
西洋潘村断面										
III类标准限值		6~9	≥5.0	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05
最大单因子指数		/	/	0.85	0.9	0.92	0.685	0.8	0.06	0.2
现状类别		I	II	III	III	III	III	III	I	I
水质总体		III								

由监测结果可见,项目所在区域 1 号路断面和西洋潘村断面水质各指标均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准;同时,本项目废水经厂内收集预处理达标后直接纳管送至温岭市观岙污水处理厂集中处理后排海,不会增加地表河流污染负荷。

### 3.声环境质量现状

#### (1) 测点设置

本次环评引用浙江华标检测技术有限公司于 2020 年 10 月 12 日对项目所在地周边声环境进行的监测数据,共设 14 个测点,测点位置见附图 3。

(2) 监测仪器为多功能声级计 QS-076,测试前用 DN9 校准,测量时戴风罩。

#### (3) 监测时间及测量方法

本次监测时间为 2020 年 10 月 12 日;测量方法按 GB3096-2008《声环境质量标准》中环境噪声监测要求进行测量,测量过程中,天气为无雨、无雪,风力小于 5.5m/s。

(4) 监测因子为:  $L_{Aeq}$ 。

(5) 监测结果表 3-7。

## 环境质量状况

表 3-7 声环境现状监测结果表（单位：dB）

测点		噪声级 $L_{Aeq}$		执行标准	达标情况		主要影响因素
编号	位置	昼间	夜间		昼间	夜间	
1#	厂界 1#			3 类（昼间 65，夜间 55）	-	-	/
2#	厂界 2#				-	-	/
3#	厂界 3#				-	-	/
4#	厂界 4#				-	-	/
5#	厂界 5#				-	-	/
6#	厂界 6#				-	-	/
7#	厂界 7#				-	-	/
8#	厂界 8#				-	-	/
9#	厂界 9#				-	-	/
10#	厂界 10#				-	-	/
11#	南侧中心大道 11#			4a 类（昼间 70，夜间 55）	-	-	/
12#	西洋潘村 12#			2 类（昼间 60，夜间 50）	-	-	/
13#	芷胜庄村 13#				-	-	/
14#	西子花园小区 14#				-	-	/

注：“-”表示达标，“+”表示超标。

### （6）声环境质量现状分析与评价

从现状监测结果可以看出，项目拟建地昼、夜间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求，项目南侧中心大道符合 4a 类标准要求，周边敏感目标均符合 2 类标准要求，项目实施地周边声环境质量良好。

### 4.土壤环境质量现状

为了解建设项目周围土壤环境质量现状，环评引用浙江华标检测技术有限公司于 2020 年 10 年 12 日对项目实施地块及周边土壤环境进行的监测数据，监测方案见表 3-8。土壤环境质量现状监测及分析结果见表 3-9~表 3-10。

表 3-8 项目周边土壤监测点位

监测点		监测因子	监测频次及深度
项目所在地	项目所在地 1 个表层样（1#）（污水站周边）	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ）	监测 1 次，表层样点（0-0.2m）
	项目所在地 1 个表层样	甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、石油烃（ $C_{10}\sim C_{40}$ ）	监测 1 次，表层样点（0-0.2m）

## 环境质量状况

	(2#) (办公区周边)		
	项目所在地 5个柱状样 (3# (危废仓库周边)、 4# (储罐区周边)、5# (厂区西北角)、6# (厂 区东北角)、7# (南侧厂 区))	甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙 烯、石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	监测 1 次, 柱状样点 (0-0.5m、 0.5-1.5m、1.5-3m 分别取样)
项目南侧空地	1个表层样 (8#)	甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙 烯、石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	监测 1 次, 表层样 点 (0-0.2m)
项目周边西洋潘村	1个表层样 (9#)	甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙 烯、石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	监测 1 次, 表层样 点 (0-0.2m)
项目周边西子花园小区	1个表层样 (10#)	甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙 烯、石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	监测 1 次, 表层样 点 (0-0.2m)
项目周边耕地 (西侧农田)	1个表层样 (11#)	pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙 烯、石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	监测 1 次, 表层样 点 (0-0.2m)

**表 3-9 土壤环境质量现状监测数据统计及评价结果 (单位: mg/kg)**

监测因子		总汞	总镉	总铜	六价铬	总铅	总砷	总镍
监测断面及时间								
项目所在地 1#	表层							
	第二类用地筛选值							
	第二类用地管控制							
	是否低于标准	低于	低于	低于	低于	低于	低于	低于

注: ND 表示未检出, 括号内数据表示方法检出限

**表 3-10 土壤环境质量现状监测数据统计及评价结果 (单位: mg/kg)**

采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值 <sup>①</sup>		是否低于标准
				筛选值	管控制	
项目所在地 1#表层样点 (0-0.2m)	挥发性有机物					
	四氯化碳	µg/kg				低于
	氯仿	µg/kg				低于
	氯甲烷	µg/kg				低于
	1,1-二氯乙烷	µg/kg				低于
	1,2-二氯乙烷	µg/kg				低于
	1,1-二氯乙烯	µg/kg				低于
	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg				低于
	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg				低于
	二氯甲烷	µg/kg				低于
	1,2-二氯丙烷	µg/kg				低于
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg				低于
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg				低于
	四氯乙烯	µg/kg				低于
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg				低于
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg				低于
	三氯乙烯	µg/kg				低于
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg				低于
	氯乙烯	µg/kg				低于
苯	µg/kg				低于	
氯苯	µg/kg				低于	

## 环境质量状况

采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值 <sup>①</sup>		是否低于标准	
				筛选值	管控制		
	1,2-二氯苯	µg/kg				低于	
	1,4-二氯苯	µg/kg				低于	
	乙苯	µg/kg				低于	
	苯乙烯	µg/kg				低于	
	甲苯	µg/kg				低于	
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于	
	邻二甲苯	µg/kg				低于	
	半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg				低于
		苯胺	mg/kg				低于
		2-氯酚	mg/kg				低于
		苯并(a)蒽	mg/kg				低于
		苯并(a)芘	mg/kg				低于
		苯并(b)荧蒽	mg/kg				低于
		苯并(k)荧蒽	mg/kg				低于
		蒽	mg/kg				低于
		二苯并(a,h)蒽	mg/kg				低于
		茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg				低于
	萘	mg/kg				低于	
	其他项目	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 2#表层样 (0-0.2m)	特征因子	甲苯	µg/kg			低于	
		间二甲苯+对二甲苯	µg/kg			低于	
		邻二甲苯	µg/kg			低于	
		苯乙烯	µg/kg			低于	
		石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg			低于	
项目所在地 3#柱状样 (0-0.5m)	特征因子	甲苯	µg/kg			低于	
		间二甲苯+对二甲苯	µg/kg			低于	
		邻二甲苯	µg/kg			低于	
		苯乙烯	µg/kg			低于	
		石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg			低于	
项目所在地 3#柱状样 (0.5-1.5m)	特征因子	甲苯	µg/kg			低于	
		间二甲苯+对二甲苯	µg/kg			低于	
		邻二甲苯	µg/kg			低于	
		苯乙烯	µg/kg			低于	
		石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg			低于	
项目所在地 3#柱状样 (1.5-3.0m)	特征因子	甲苯	µg/kg			低于	
		间二甲苯+对二甲苯	µg/kg			低于	
		邻二甲苯	µg/kg			低于	
		苯乙烯	µg/kg			低于	
		石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg			低于	
项目所在地 4#柱状样 (0-0.5m)	特征因子	甲苯	µg/kg			低于	
		间二甲苯+对二甲苯	µg/kg			低于	
		邻二甲苯	µg/kg			低于	
		苯乙烯	µg/kg			低于	
		石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg			低于	
项目所在地 4#柱状样 (0.5-1.5m)	特征因子	甲苯	µg/kg			低于	
		间二甲苯+对二甲苯	µg/kg			低于	
		邻二甲苯	µg/kg			低于	

## 环境质量状况

采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值 <sup>①</sup>		是否低于标准
				筛选值	管控制	
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 4#柱状样 (1.5-3.0m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 5#柱状样 (0-0.5m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 5#柱状样 (0.5-1.5m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 5#柱状样 (1.5-3.0m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 6#柱状样 (0-0.5m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 6#柱状样 (0.5-1.5m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 6#柱状样 (1.5-3.0m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 7#柱状样 (0-0.5m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 7#柱状样 (0.5-1.5m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于

## 环境质量状况

采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值 <sup>①</sup>		是否低于标准
				筛选值	管控制	
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 7#柱状样 (1.5-3.0m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目周边南 侧空地 8#表 层样 (0-0.2m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目周边西 洋潘村 9#表 层样 (0-0.2m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目周边西 子花园小区 10#表层样 (0-0.2m)	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于
项目所在地 周边西侧耕 地 11#表层样 (0-0.2m)	pH 值 (无量纲)	/				/
	砷	mg/kg				低于
	镉	mg/kg				低于
	铬	mg/kg				低于
	铜	mg/kg				低于
	铅	mg/kg				低于
	汞	mg/kg				低于
	镍	mg/kg				低于
	锌	mg/kg				低于
	甲苯	µg/kg				低于
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg				低于
	邻二甲苯	µg/kg				低于
	苯乙烯	µg/kg				低于
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/kg				低于

注：1#~10#监测点执行 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地标准筛选值；11#监测点执行 GB15618-2018《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值；

从表可以看出，项目所在地场地内及周边建设用地（1#~10#监测点位）土壤监测中各指标均低于 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地标准筛选值。项目所在地外围周边（11#西侧耕地）土壤监测中各指标均低于 GB15618-2018《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值。项目周边土壤环境未受重金属及有机物污染。

## 环境质量状况

### 三、主要环境保护目标：

#### 1. 空气环境保护目标

空气环境保护目标基本情况见表 3-11。

#### 2. 地表水环境保护目标

根据 HJ2.3-2018 中的 3.2 水环境保护目标主要为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区、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，以及水产种质资源保护区。本项目水体以及附近水体均不涉及饮用水水源保护区，根据调查，周边也无取水口，上下游也无重点保护与珍稀水生生物的栖息地和鱼类“三场”，因此本项目无地表水环境保护目标。

#### 3. 声环境保护目标

声环境保护目标基本情况见表 3-12。

#### 4. 土壤环境保护目标

本项目厂界外 1km 范围内主要为工业企业、居民区、耕地，土壤环境主要保护目标见表 3-13。

表 3-11 项目周边大气环境主要保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	距离（约 m）	
	X	Y					距最近厂界	距 1# 厂房
芷胜庄	121.3310	28.4082	居住区	人群	空气二级	E	210	235
西洋潘	121.3228	28.4083		人群		W	165	175
螺屿村	121.3282	28.4019		人群		S	250	530
西子花园小区	121.3280	28.4032		人群		S	110	400
莞渭童	121.3256	28.4113		人群		N	330	340
前洋村	121.3371	28.4128		人群		E	935	980
邱家岸	121.3382	28.4113		人群		E	980	1025
高洋王	121.3418	28.4153		人群		E	1470	1515
西塘村	121.3398	28.4169		人群		E	1390	1440
方家洋	121.3380	28.4179		人群		NE	1355	1400
莞渭陈	121.3374	28.4246		人群		NE	1920	1965
后洋村	121.3429	28.4185		人群		E	1750	1795
屯田村	121.3438	28.4213		人群		NE	1980	2025
高洋村	121.3479	28.4079		人群		SE	1650	1900
神童门	121.3443	28.4011		人群		SE	1450	1720
碗头山	121.3329	28.4015		人群		S	550	830
王小田	121.3345	28.3876		人群		S	1930	2260
吴岙村	121.3268	28.3877		人群		S	1780	2000
田洋村	121.3218	28.3913		人群		S	1440	1680
许宅村	121.3081	28.3880		人群		SW	2600	2630
横泾堂	121.3177	28.4016	人群	SW	850	880		

## 环境质量状况

茅洋村	121.3104	28.4039		人群	W	1440	1460
北珠村	121.3133	28.4090		人群	W	1040	1060
上墩村	121.3132	28.4153		人群	NW	1400	1420
孙家里	121.3189	28.4174		人群	N	1210	1220
马鞍桥	121.3284	28.4254		人群	NE	1800	1830
楼旗村	121.3209	28.4260		人群	N	2020	2030
洋江村	121.3396	28.4283		人群	NE	2400	2450
温岭市 第一人民医院	121.3415	28.4066	医院	人群	SE	1100	1250
规划商 住用地	121.3280	28.4032	居住区	/	S	70	350
规划居 住用地	121.3256	28.4113		/	N	310	320

表 3-12 项目周边声环境主要保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	相对方位	距离 (约 m)		敏感点概况	环境功能区
			距最近厂界	距 1# 厂房		
声环境	西洋潘村	W	165	175	约 250 户, 人口约 1000 人	声 2 类
	西子花园小区	S	110	400	约 900 户, 人口约 3600 人	
	规划商住用地	S	70	350	/	

表 3-13 项目周边土壤环境主要保护目标一览表

类别	保护目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/ (约) m
土壤	西侧农田	现状农田	耕地	农用地 (其他)	W	380
	芷胜庄	村庄	居民区	建设用地 (第一类用地)	E	210
	西洋潘				W	165
	螺屿村				S	250
	西子花园小区				S	110
	莞渭童				N	330
	前洋村				E	935
	邱家岸				E	980
	碗头山				S	550
横泾堂	SW	850				

## 评价适用标准

### 一、环境质量标准

1.项目所在地空气环境属二类功能区，环境空气中污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单，具体标准值详见表 4-1；其他污染物环境空气质量标准参考限值见表 4-2。

**表 4-1 GB3095-2012《环境空气质量标准》（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物名称	取值时间	二级浓度限值	标准来源
二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	GB3095-2012《环境空气质量标准》
	24h 平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.20	
	24h 平均	0.30	
二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24h 平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
可吸入颗粒物 PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24h 平均	0.15	
可吸入颗粒物 PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24h 平均	0.075	
一氧化碳 CO	24h 平均	4	
	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	

**表 4-2 其他污染物环境空气质量标准参考限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物名称	1 小时平均	标准来源
苯乙烯	0.01	HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D 参考限值
非甲烷总烃	2.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准详解》

2.项目所在地附近水体水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准，具体标准值详见表 4-3。

**表 4-3 GB3838-2002《地表水环境质量标准》（单位：mg/L（pH 除外））**

水质指标	Ⅲ类
pH 值	6~9
高锰酸盐指数≤	6
化学需氧量≤	20
BOD <sub>5</sub> ≤	4
DO≥	5.0
总磷（以 P 计）≤	0.2
石油类≤	0.05
NH <sub>3</sub> -N≤	1.0
挥发酚≤	0.005

3.项目所在地周界声环境属 3 类标准适用区，声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准，周边敏感目标执行 2 类标准，项目南侧中心大道执行 4a 类标准，具体标准值详见表 4-4。

## 评价适用标准

**表 4-4 GB3096-2008 《声环境质量标准》（单位：dB）**

类别	等效连续 A 声级 (L <sub>Aeq</sub> )	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55
4a 类	70	55

4.本项目为工业项目，项目占地范围内属于建设用地中第二类用地，周边居民区（村庄）属于建设用地中第一类用地，土壤环境质量标准应执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中相应用地性质的筛选值和管控制，详见表 4-5；项目周边农田（耕地）土壤执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），具体标准值见表 4-6 及表 4-7。

**表 4-5 GB36600-2018 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（单位：mg/kg）**

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管控值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15

## 评价适用标准

23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
其他项目						
46	石油烃类(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	-	826	4500	5000	9000

表 4-6 GB15618-2018《农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）》表 1（单位：mg/kg）

序号	污染物项目 <sup>②</sup>		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计；②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值

## 评价适用标准

表 4-7 GB15618-2018《农用地土壤污染风险管控值》表 3（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	风险管控值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	1.5	2.0	3.0	4.0
2	汞	2.0	2.5	4.0	6.0
3	砷	200	150	120	100
4	铅	400	500	700	1000
5	铬	800	850	1000	1300

## 二、污染物排放标准

### 1. 废水排放

项目生产废水、生活污水经厂内污水站预处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，NH<sub>3</sub>-N 及总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业）。最终由温岭市观岙污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入环境。

表 4-8 污水排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

序号	项目	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其他排污单位）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	SS	400	10
3	BOD <sub>5</sub>	300	10
4	COD <sub>Cr</sub>	500	50
5	NH <sub>3</sub> -N	35 <sup>①</sup>	5（8） <sup>②</sup>
6	TN	70 <sup>③</sup>	15
7	总磷	8 <sup>①</sup>	0.5
8	石油类	20	1
9	动植物油	100	1
10	LAS	20	0.5

注：①NH<sub>3</sub>-N 及总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业）；②氨氮括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；③总氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；

### 2. 废气排放

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号），浙江省属于重点区域范围，重点区域二氧化硫、氮氧化物、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。

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别限值的通告》（浙环发〔2019〕14 号），对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业（不含燃煤电厂）以及锅炉，自 2018 年 9 月 25 日起，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值。对于目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值

## 评价适用标准

的行业，待相应排放标准制修订或修改后，新受理环评的建设项目执行相应大气污染物特别排放限值，执行时间与排放标准实施时间或标准修改单发布时间同步。

项目焊接、磨床等工艺废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 二级排放标准；具体标准值见表 4-9。

**表 4-9 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )
颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.4
氮氧化物	240	15	0.77		0.12

项目抛丸、浸漆等工业涂装过程排放的颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃和总挥发性有机物等排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表 1 大气污染物排放限值，具体标准值见表 4-10。催化燃烧装置产生的 NO<sub>x</sub> 在《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中无相关标准限值，参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 二级排放标准。

**表 4-10 DB33/2146-2018 《工业涂装工序大气污染物排放标准》**

序号	污染物项目		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	30	车间或生产设 施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度 (取一次最大监测值，无量纲)			1000	
4	总挥发性有机物 (TVOC)	其它		150	
5	非甲烷总烃 (NMHC)	其它		80	
6	苯乙烯		涉苯乙烯	15	

注：排气筒高度不低于 15m；臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲，且本标准比《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)臭气浓度标准 2000 (15m 高) 严格，从严执行。

企业边界无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 的相关标准，具体见表 4-11。

## 评价适用标准

**表 4-11 企业边界大气污染物排放浓度限值 (DB33/2146-2018)**

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	苯系物	所有	2.0 <sup>①</sup>
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度 (取一次最大监测值, 无量纲)		20 <sup>②</sup>
4	苯乙烯	涉苯乙烯	0.4

①《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)为 5.0mg/m<sup>3</sup> (苯乙烯), 从严执行 DB33/2146-2018 《工业涂装工序大气污染物排放标准》; ②臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲, 且与《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相同, 不再单列

苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 具体见表 4-12。

**表 4-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

控制项目	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
苯乙烯	15	6.5

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019), 因浙江省属于重点区域范围, 应执行特别排放限值, 具体见表 4-13。此标准比《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5 中无组织排放限值严格。

**表 4-13 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (GB37822-2019)**

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

注: 此标准比 DB33/ 2146-2018 相应厂区内 VOCs 无组织排放限值严格, 其不再单列。

项目烘道使用天然气燃烧器供热, 废气排放参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 新建锅炉大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉标准, 具体见表 4-14。

**表 4-14 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》**

污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )			污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	30	30	20	烟囱或烟道
SO <sub>2</sub>	200	100	50	
NO <sub>x</sub>	200	200	150	
汞及其化合物	0.05	-	-	烟囱排放口
烟气黑度 (林格曼合度, 级)	≤1			

企业食堂设置 4 个灶头, 属于中型规模, 食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中型规模要求, 具体标准值见表 4-15。

## 评价适用标准

**表 4-15 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准（试行）》**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 <sup>8</sup> J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

### 3.噪声

项目营运期除紧邻中心大道侧厂界外，其余各厂界噪声均执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，紧邻中心大道侧厂界执行 4 类标准，具体标准值详见表 4-16。

**表 4-16 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）**

类别	等效声级 LAeq	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，具体标准值详见表 4-17。

**表 4-17 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（单位：dB）**

昼间	夜间
70	55

### 4.固体废物控制标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），并参照原环保部公告 2013 年第 36 号关于发布《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。

## 三、总量控制

### 1.总量控制指标

依据《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）：对于浙江省行政区域内工业类新建、改建、项目，纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

## 评价适用标准

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），主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

根据国务院“十三五”期间污染物排放总量控制要求，“十三五”继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标。

根据工程分析，本项目排放的污染因子中被纳入总量控制指标为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、烟粉尘、 $\text{VOCs}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 。

### 2.总量控制指标削减比例

根据原国家环境保护部《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130号）相关要求：把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。本项目所在台州市属于一般控制区。

根据原浙江省环境保护厅《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）中的规定：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于1:1。生态环境功能区规划及其他相关规划确定的主要污染物排放总量削减替代比例低于本办法规定的，按本办法规定的削减替代比例要求执行。

根据原台州市环境保护局文件《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），严控新增污染排放总量，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。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，按照较高削减比例要求执行；未作明确规定的地区，主要污染物新增排放量削减替代比例不得低于1:1。

根据原浙江省环境保护厅2017年发布的《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，严格执行建设项目削减替代制度，空气质量未达到国家二级标准的杭州、

## 评价适用标准

宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，其建设项目新增 VOCs 排放量实行 2 倍削减替代。本项目位于台州市，为此新增排放的 VOCs 按 2 倍进行削减。

综上，项目排放的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  削减替代比例均为 1:1， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  削减替代比例均为 1:1.5，VOCs 削减替代比例为 1:2。

### 3.总量控制指标平衡方案

根据浙江省环保厅浙环发〔2012〕10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中的规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。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，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

根据台州市环境保护局台环保[2012]123 号《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》中的规定，台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造（包括异地搬迁）的建设项目新增加  $\text{COD}$ 、 $\text{SO}_2$ （包括生产工艺中产生  $\text{SO}_2$  的所有工业企业）二项主要污染物排放量的建设项目，其主要污染物  $\text{COD}$ 、 $\text{SO}_2$  排放指标都要通过排污权交易获得。排放  $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_x$  二项污染物的建设项目，在建设项目环境影响报告书（表）和建设项目总量准入和削减替代平衡方案中要明确  $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_x$  排放量和削减替代比例。

根据台州市环境保护局台环保[2014]123 号《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》中的规定，台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造项目新增氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、氮氧化物（ $\text{NO}_x$ ）（包括生产工艺中产生  $\text{NO}_x$  的所有工业企业）两项主要污染物排放量的建设项目排污权指标都要通过排污权交易获得。

### 4.项目总量控制指标

根据工程分析，项目生产废水及生活污水经厂内处理达标后纳管排放，项目排放的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  均未超出原已排污许可证交易量（有效期内的），无需进行区域平衡替代削减；新增  $\text{SO}_2$  排放量为 0.006t/a、 $\text{NO}_x$  排放量为 0.093t/a，需要区域替代削减，削减比例为 1:1.5，削减量分别为 0.009t/a、0.140t/a，通过排污权交易获得。项目新增 VOCs 排放量为 0.093t/a，需要区域替代削减，削减比例为 1:2，削减量为

## 评价适用标准

0.186t/a，由当地生态环境部门进行区域替代削减平衡。因此，项目符合总量控制要求。项目总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.432t/a、NH<sub>3</sub>-N0.043t/a、SO<sub>2</sub>0.006t/a、NO<sub>x</sub>0.116t/a、VOCs0.093t/a、烟粉尘 0.411t/a。项目烟粉尘由当地生态环境部门进行备案。项目实施后全厂总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>2.435t/a、NH<sub>3</sub>-N0.243t/a、SO<sub>2</sub>0.205t/a、NO<sub>x</sub>1.913t/a、VOCs4.068t/a、烟粉尘 6.546t/a。

项目实施后企业总量控制情况见表 4-18~表 4-21。

表 4-18 现有企业初始排污权交易情况（单位：t/a）

初始排污权有偿使用凭证编号	COD	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	有效期限
2017267	2.46	0.66	/	1.82	2017.10.8-2022.10.7
2021048	/	/	0.142	/	2021.1.28-2026.1.27

表 4-19 企业总量控制交易值（单位：t/a）

总量控制因子	本项目实施后全厂达标排放量	原环评核定量 <sup>①</sup>	已排污权交易量 <sup>②</sup>	全厂新增量 <sup>③</sup>	替代比例	交易值	备注
废水量	48695.74	40049.64	/	8646.10	/	/	企业内部调剂平衡，无需排污权交易
COD <sub>Cr</sub>	2.435	2.003	2.46	0.432		/	
NH <sub>3</sub> -N	0.243	0.200	0.66	0.043		/	
二氧化硫	0.205	0.199	0.142	0.006	1 : 1.5	0.009	需排污权交易获得
氮氧化物	1.913	1.797	1.82	0.093	1 : 1.5	0.140	需排污权交易获得
VOCs	4.068	3.975	/	0.093	1 : 2	0.186	区域平衡替代削减
烟粉尘	6.546	6.135	/	0.411	/	/	备案指标

注：①原环评核定量数据来自《新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》（2021.3）中全厂污染物总量控制指标值；②本项目实施后全厂废水排放量较原环评核定量增加了 8646.10t/a，但由于温岭市城市污水处理厂已于 2018 年 9 月完成提标改造工作，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放浓度由原来的 100mg/L、25mg/L 提标至 50mg/L、5mg/L，因此，最终企业废水污染物 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放总量仍在原已排污许可证交易量（有效期内的）范围内，因此无需再进行排污权交易获得；③NO<sub>x</sub> 全厂新增排放量为项目实施后全厂排放量与原已排污许可证交易量（有效期内的）比较，已超出购买量，需进行排污权交易获得

表 4-20 企业总量控制建议值（单位：t/a）

总量控制因子	本项目达标排放量	本项目实施后全厂达标排放量	备注
COD <sub>Cr</sub>	0.432	2.435	总量控制建议值
NH <sub>3</sub> -N	0.043	0.243	
二氧化硫	0.006	0.205	
氮氧化物	0.116	1.913	

表 4-21 企业总量控制备案值（单位：t/a）

总量控制因子	本项目达标排放量	本项目实施后全厂达标排放量	备注
VOCs	0.093	4.068	生态环境部门备案
烟粉尘	0.411	6.546	

# 建设项目工程分析

## 一、工艺流程简述

本项目生产规模为新增年产 2200 台离心式鼓风机，主要生产设备及生产工艺均与现有企业的年产 800 台离心式鼓风机一致，主要生产工艺涉及切割、机加工、焊接、浸漆（油性漆）、喷塑、清洗、研磨及组装等，具体工艺流程分述如下。

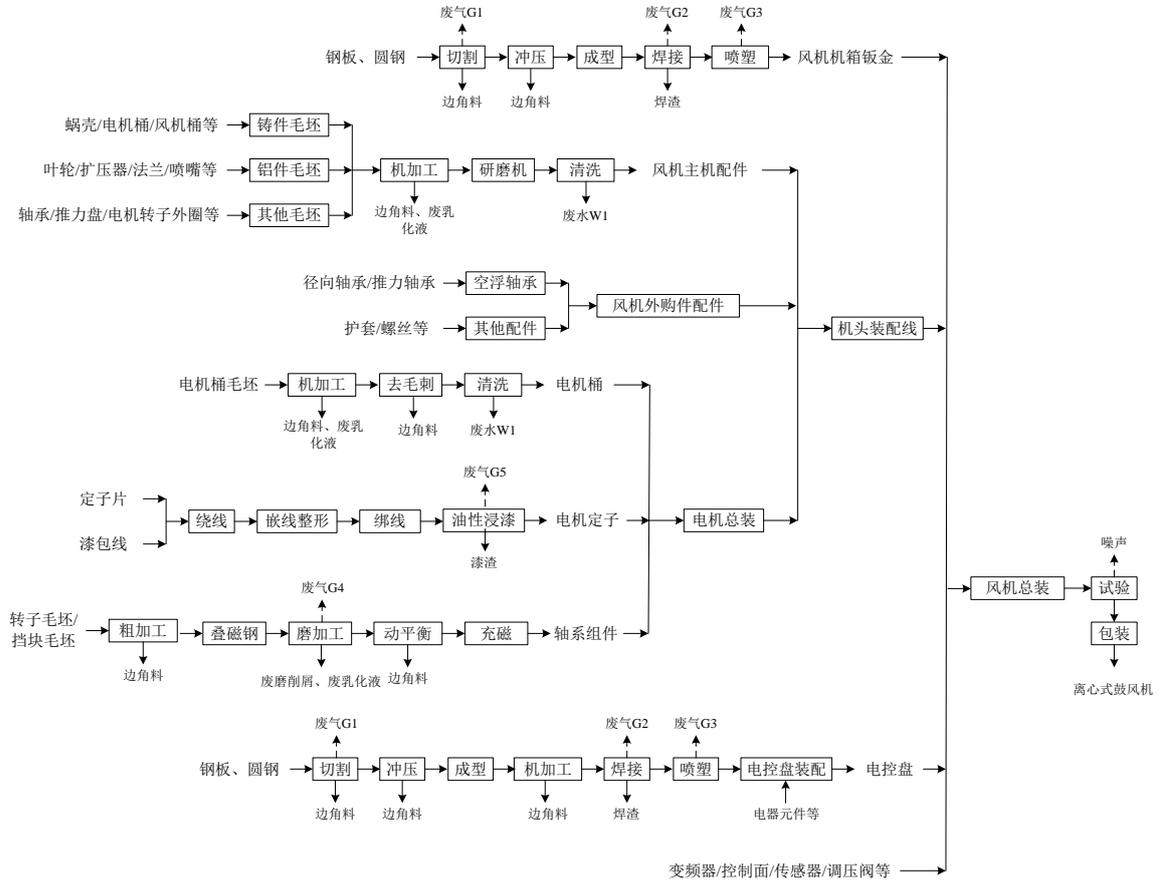


图 5-1 项目离心式鼓风机产品生产工艺流程图

## 建设项目工程分析

### 二、污染因子调查

项目营运期主要污染因子具体见表 5-1。

表 5-1 项目主要污染因子

污染类型	产生部位	污染物名称	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	清洗机	清洗废水 W1	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、LAS	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放
	清洗地面	洗地废水 W2	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
	员工生活	生活污水 W3	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	
废气	激光切割机	切割废气 G1	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	焊接机	焊接废气 G2	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	喷塑线	喷塑废气 G3	颗粒物	喷塑台设过滤网, 废气收集后经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放
			非甲烷总烃	烘干烘道废气单独通过 15m 排气筒排放
	磨床	磨床废气 G4	非甲烷总烃	油雾废气收集后经过滤+高压静电除油器处理后 15m 排气筒排放
	油性浸漆	油性浸漆废气 G5	苯乙烯、臭气浓度	废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理后 15m 排气筒排放
	催化燃烧装置	催化燃烧装置废气 G6	NO <sub>x</sub>	
	天然气燃烧	燃气废气 G7	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	15m 排气筒排放
食堂	食堂油烟 G8	油烟	油烟净化器处理后屋顶烟囱排放	
噪声	设备	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	采用低噪声型号、相应减振降噪措施
固废	机加工、检验	废边角料及次品 S1	金属	由资源回收单位回收
	焊接	废焊渣 S2	金属及其氧化物	
	机加工	废乳化液 S3	废乳化液	
	机加工	废磨削屑 S4	金属及油泥	
	浸漆	废漆渣 S5	废油漆	委托有资质单位处置
		废油漆桶 S6	废油漆	
	机加工	废矿物油 S7	废矿物油	
		废油桶 S8	废矿物油	
	检验	废显(定)影液 S9	废显(定)影液	
		废胶片 S10	废胶片	
	原料包装	其它沾染有毒有害废包装 S11	有毒有害物质	
	废气处理	废过滤网 S12	废过滤网	
	废气处理	废催化剂 S13	废催化剂	
	废水处理	污泥 S14	污泥	

## 建设项目工程分析

	喷塑线	废塑粉 S15	废塑粉	由资源回收单位回收
	废气处理	除尘器粉尘 S16	废金属粉	
	原料包装	废包装材料 S17	塑料、纸盒等	
	生活垃圾	日常生活 S18	生活垃圾	委托环卫部门清运

### 三、污染源强分析

#### 1. 废水

##### (1) 源强测算

本项目废水主要为清洗废水、洗地废水及员工生活污水等。本项目在现有企业生产车间内实施，因此项目不新增地面清洗废水。项目主要产品为年产 2200 台离心式鼓风机，生产设备主要依托现有企业年产 800 台离心式鼓风机的生产设备，生产工艺也与其一致；因此，本次年产 2200 台离心式鼓风机废水产生源强类比现有企业项目审批及验收数据，各股废水水质污染物浓度参考现有企业日常监测数据。此外，项目新增 3 台研磨机，研磨机研磨过程需加入水进行润滑冷却，研磨水经设备自带过滤系统过滤后循环使用，定期补加，不排放；项目新增员工 325 人，将新增生活污水。

表 5-2 项目废水源强系数（单位：t/a）

排放源	60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机	60 万台微型空压机	3.5 万台螺杆式空压机	800 台离心式鼓风机	单台离心式鼓风机废水排放系数（t/台）	2200 台离心式鼓风机（本项目）
清洗废水	260.748	67.5	63	130.248	0.163	358.6

根据现有企业自行监测数据，项目生产废水排放量及水质情况分析见表 5-3。

表 5-3 项目生产废水水质情况分析

废水名称	废水量（t/a）	污染因子（mg/L）			
		COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
清洗废水	358.6	5000	50	200	30

本项目新增员工 325 人，设食堂，不设宿舍，采用昼间两班制，员工生活用水按 100L/人·日计，年工作日 300 天，则用水量约 32.5t/d，9750t/a。污水发生量按用水量的 85%计，则本项目生活污水发生量约 27.625m<sup>3</sup>/d，8287.5m<sup>3</sup>/a，生活污水水质参照一般城市污水水质为：pH 值 6~9、COD<sub>Cr</sub>200~400mg/L（取 300mg/L）、BOD<sub>5</sub>100~200mg/L、SS100~200mg/L、NH<sub>3</sub>-N25~35mg/L（取 30mg/L）。

##### (2) 生产废水治理设施及排放去向

企业目前已委托杭州鹏达环保科技有限公司、浙江畅维环境工程有限公司设计有

## 建设项目工程分析

一套废水处理工程设计方案，其中清洗废水单独收集后经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水，收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放，设计处理能力约 28t/d、8400t/a，废水处理设施目前已建成并投入使用。生活污水单独收集，经隔油池、化粪池预处理后直接纳管排放。

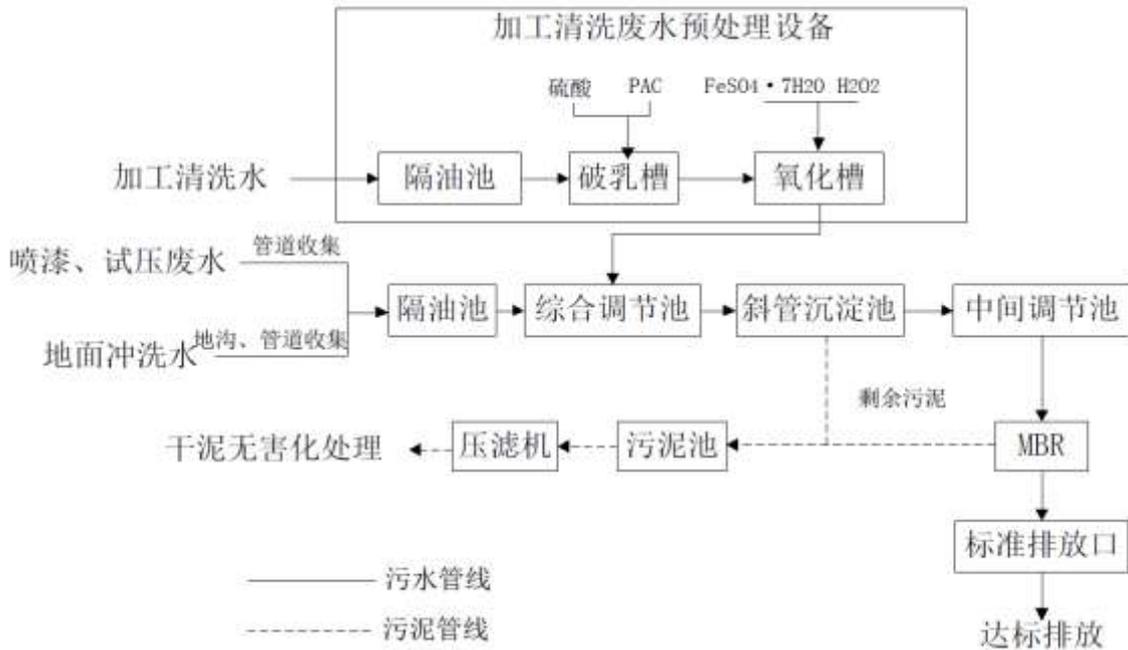


图 5-2 项目废水处理工艺流程图

### (3) 项目水平衡

项目水平衡见图 5-3。

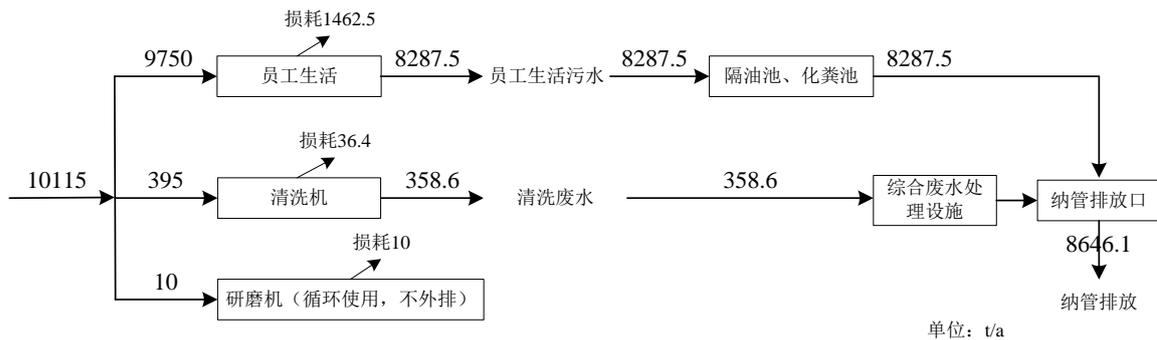


图 5-3 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 建设项目工程分析

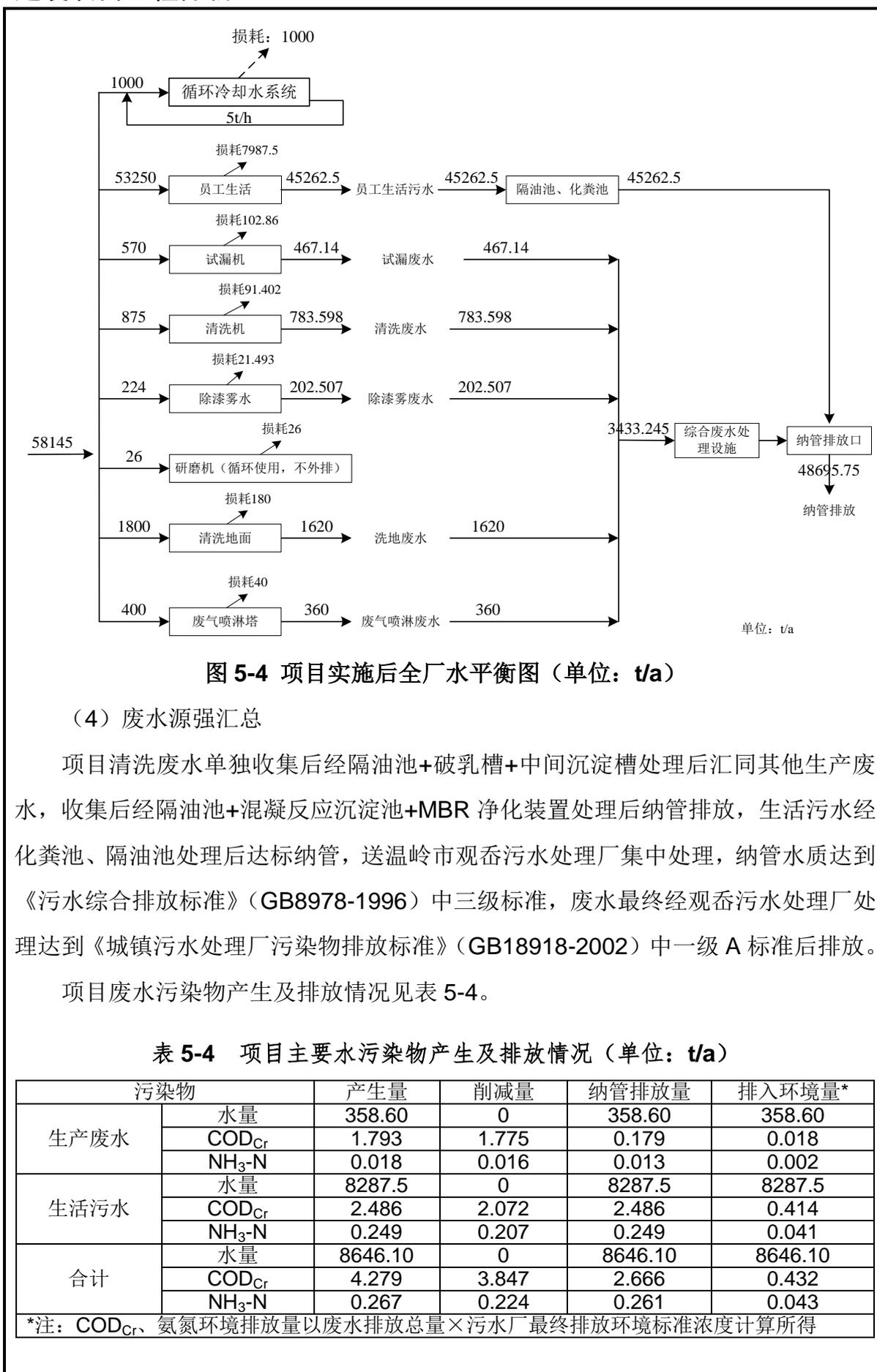


图 5-4 项目实施后全厂水平衡图 (单位: t/a)

### (4) 废水源强汇总

项目清洗废水单独收集后经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽处理后汇同其他生产废水，收集后经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放，生活污水经化粪池、隔油池处理后达标纳管，送温岭市观岙污水处理厂集中处理，纳管水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准，废水最终经观岙污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放。

项目废水污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目主要水污染物产生及排放情况 (单位: t/a)

污染物		产生量	削减量	纳管排放量	排入环境量*
生产废水	水量	358.60	0	358.60	358.60
	COD <sub>Cr</sub>	1.793	1.775	0.179	0.018
	NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.016	0.013	0.002
生活污水	水量	8287.5	0	8287.5	8287.5
	COD <sub>Cr</sub>	2.486	2.072	2.486	0.414
	NH <sub>3</sub> -N	0.249	0.207	0.249	0.041
合计	水量	8646.10	0	8646.10	8646.10
	COD <sub>Cr</sub>	4.279	3.847	2.666	0.432
	NH <sub>3</sub> -N	0.267	0.224	0.261	0.043

\*注: COD<sub>Cr</sub>、氨氮环境排放量以废水排放总量×污水厂最终排放环境标准浓度计算所得

## 建设项目工程分析

### 2.废气

项目主要生产工艺为切割、焊接、喷塑、磨床加工、浸漆（油性漆）、注塑等，主要废气为切割废气（G1）、焊接废气（G2）、喷塑废气（G3）、磨床废气（G4）、油性浸漆废气（G5）、催化燃烧装置废气（G6）、天然气燃烧器废气（G7）、食堂油烟废气（G8）。人工打磨工段产生的金属屑颗粒较大，基本掉落在工作工位周边，粉尘量较少，本次环评不再定量计算。

#### （1）废气污染源强核算

##### ①切割废气（G1）

项目激光切割烟尘产生量根据现有企业激光切割机工作情况及工段废气排气筒的监测数据，切割烟尘产生量约为加工工件量的0.3%，项目需要切割钢板工件量大约为1520t，因此激光切割烟尘产生量约为0.456t/a。

##### ②焊接废气（G2）

项目焊材耗量约为2.75t/a，焊接方式采用二氧化碳焊、手工电弧焊及氩弧焊等，采用机械手自动焊接及人工手工电弧焊相结合的方式作业。根据现有企业焊接工段现状调查和现有监测数据，焊接烟尘产生量约150g/kg焊材，则项目焊接烟尘产生量约0.413t/a。

##### ③喷塑废气（G3）

静电喷塑热固性粉末涂料在密闭喷塑室内进行，散落在喷粉房地面上的喷粉可回收后再利用。采用风机抽风，使喷粉隔离房内形成负压，气流通过工件进出口由外向内流入操作室，正常工况下，确保进出门的关闭状态，塑粉开包过程亦在喷粉隔离房内进行，因此溢出的粉尘量很少。根据对现有企业现状调查和现有监测数据，喷塑过程中粉尘产生量约60kg/t塑粉；项目塑粉年消耗量约42t/a，即喷塑时产生的粉尘量约为2.52t/a。

喷塑后的工件进入固化烘道加热，烘道密闭微负压，喷塑烘干固化烘道中塑粉有少量分解挥发产生有机废气。喷塑线烘干过程有机废气产生量约为塑粉用量的0.1%，有机废气均以非甲烷总烃考虑，即喷塑时产生的非甲烷总烃废气量约为0.042t/a。

##### ④磨床油雾（G4）

项目磨床加工过程使用切削液冷却润滑，切削液循环使用并定期清理除去磨削屑和补加新鲜切削液，由于加工过程中温度较高，因此会挥发产生少量油雾废气；根据现有企业现状调查和现有监测数据，磨床加工过程中油雾产生量约为切削液年消耗量

## 建设项目工程分析

的 5%，项目切削液年消耗量约 4t/a，即磨床加工时产生的磨床油雾（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.2t/a

### ⑤真空浸漆废气（油性漆）（G5）

项目真空浸漆采用油性绝缘漆，使用时需兑少量稀释剂，油漆调配在密闭间操作，油漆主要挥发性物质为苯乙烯，固含量约 55%；稀释溶剂主要也为苯乙烯，配制比例稀释剂：油漆约为 1：3。项目采用全自动真空浸漆罐，预热、浸漆、滴漆、固化、冷却均在同一密闭设备中完成，苯乙烯与聚酯以及多数含不饱和双键的聚合物有很好的反应活性，有很强的溶解稀释作用。由于苯乙烯分子结构中含有一个不饱和双键，绝缘漆及稀释剂中的苯乙烯不仅起到了稀释漆液、降低粘度的作用，而且直接参与化学反应。无溶剂漆粘度增大与有溶剂漆的本质不一样：有溶剂漆由于溶剂挥发后粘度增大时，可以用加入溶剂来降低粘度，无溶剂漆中的苯乙烯既能与漆基交联也能自聚，所以无溶剂漆的粘度增大往往是由交联反应引起的，不能用加苯乙烯方法来降低粘度，可用加入新漆调正粘度。

根据《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》：涂装过程使用丙烯酸、苯乙烯等易聚合单体时，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs。根据现有企业现状调查和现有监测数据，浸漆过程苯乙烯产生量约为油性绝缘漆和稀释剂总量的 10%。根据企业提供的油性绝缘漆（0.42t/a）及稀释剂（0.14t/a）成分表及浸漆作业操作参数可知，项目油性绝缘漆浸漆废气苯乙烯产生量约 0.056t/a。

项目油性绝缘漆浸漆采用真空浸漆的方式，浸漆间设独立间，设废气收集缓冲罐；生产过程密闭操作，设备内部产生废气通过设备出气口收集，生产过程约 90%的苯乙烯挥发，收集效率约 100%；冷却至室温后再开盖，开盖前先通空气吹扫 5~10 分钟，把浸漆设备内油漆废气置换后再开盖，吹扫气进缓冲罐后再进入末端处理装置；工件冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，开盖过程剩余 10%苯乙烯逸出，废气收集效率约 80%。则真空浸漆过程废气总体收集效率约 98%，苯乙烯废气有组织产生量约 0.055t/a，无组织产生量约 0.001t/a。

### ⑥催化燃烧装置排放的 NO<sub>x</sub>（G6）

本项目设一台催化燃烧装置，设计风量为 1500m<sup>3</sup>/h。催化燃烧装置主要用于处理车间油性浸漆工艺废气，工艺废气中基本不含 N、S、Cl 有机废气，催化燃烧温度较低，燃烧过程中烟尘排放量极少，主要排放的是氮氧化物。因此本环评对催化燃烧

## 建设项目工程分析

废气中 NO<sub>x</sub> 的排放进行核算。

考虑到催化燃烧装置废气成分和源强难以计量，根据现有企业现状调查和现有监测数据，本次评价催化燃烧装置氮氧化物排放浓度以 20mg/m<sup>3</sup> 计，计算得到氮氧化物新增的排放量为 0.072t/a (0.03kg/h)。

表 5-5 项目催化燃烧装置废气产生与排放情况汇总表

项目	产生量		削减量		排放量	
	kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a
氮氧化物	0.03	0.072	0	0	0.03	0.072

注：年工作时间 2400h

### ⑦天然气燃烧器废气 (G7)

项目喷塑线烘干工段供热采用天然气，采用热风循环间接加热，燃料均采用管道天然气，天然气消耗量约 2.75 万 m<sup>3</sup>/a。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》，由于浙江省天然气中几乎不含灰分，产生的颗粒物本环评不进行具体定量计算，天然气废气中主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，燃气烟气通过 1 根 15m 排气筒排放。项目燃气废气排放情况见表 5-6。

表 5-6 项目燃气废气产生与排放情况汇总表

污染物指标	产物系数	产生量	末端治理技术	排污量	排放速率	排放浓度
工业废气量	107753m <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> 气	296320.8 m <sup>3</sup> /a	直排	296320.8 m <sup>3</sup> /a	123.47m <sup>3</sup> /h	/
SO <sub>2</sub>	0.02S <sup>①</sup> kg/万 m <sup>3</sup> 气	0.006t/a	直排	0.006t/a	0.002kg/h	18.56 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	15.87kg/万 m <sup>3</sup> 气	0.044t/a	直排	0.044t/a	0.018kg/h	147.28 mg/m <sup>3</sup>

注：①根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》，天然气供热锅炉产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米；项目天然气含硫量 (S) 取 100 毫克/立方米，即 S=100

由表可知，燃气废气排放达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 燃气锅炉特别排放限值（二氧化硫排放限值不高于 50 毫克/立方米，氮氧化物排放限值不高于 150 毫克/立方米）。

### ⑧食堂油烟废气 (G8)

项目新增员工 325 人，食堂燃料采用瓶装液化气，一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/100p·d；可推算出其一年的食用油用量约为 6.825t/a，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则食堂油烟的产生量约为 0.205t/a；食堂油烟产污系数约为 0.63kg/p·a。

## 2. 废气污染物产生源强汇总

## 建设项目工程分析

项目各工段废气产生源强汇总见表 5-7。

表 5-7 项目各工段废气产生源强汇总

类型	污染源	污染因子	产污系数 (t/t)	原料用量 (t/a)	最大可能产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工作时间 h/a)
切割废气	切割机	颗粒物	0.3	1520	0.190	0.456	2400
焊接废气	焊接机	烟尘	150	2.75	0.172	0.413	2400
喷塑废气	喷塑线	颗粒物	60	42	1.05	2.52	2400
		非甲烷总烃	1		0.018	0.042	2400
磨床废气	磨床	非甲烷总烃	50	4	0.083	0.2	2400
真空浸漆	浸漆机	苯乙烯	100	0.56	0.023	0.056	2400
	催化燃烧装置	氮氧化物	/	/	0.030	0.072	2400
燃烧器废气	喷塑线、喷漆线	二氧化硫	0.02Skg/万 m <sup>3</sup> 气	2.75 万 m <sup>3</sup>	0.002	0.006	2400
		氮氧化物	15.87kg/万 m <sup>3</sup> 气		0.018	0.044	
油烟	食堂	油烟	0.63kg/p·a	325 人	0.171	0.205	1200

### 3. 项目废气环保措施

#### (1) 有机废气整治要求

项目生产工艺主要为机加工、浸漆、注塑等，需对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号）、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等文件要求，相关文件关于有机废气收集及处理要求汇总情况见表 5-8。

表 5-8 有机废气收集及处理要求汇总情况一览表

整治文件名称	废气收集要求	废气处理要求
浙江省挥发性有机物污染整治方案	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放	采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。 喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。喷漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放。使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90% 以上。
台州市挥发性	企业应采用密闭化的生产	对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集，并采

## 建设项目工程分析

<p>有机物污染防治实施方案</p>	<p>系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放</p>	<p>用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%，其他行业总净化率原则上不低于 75%</p>
<p>浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范</p>	<p>调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集；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%</p>	<p>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；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%；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%</p>
<p>台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范</p>	<p>涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应设置于密闭车间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理；无法设置密闭车间的生产线，VOCs 排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统，风机等设备应符合防爆要求</p>	<p>喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理，处理效果以满足后续处理工艺要求为准；涂料用量少的涂装线宜采用过滤棉、无纺布、石灰石为滤料的干式漆雾捕集系统，涂料用量大的涂装线宜采用干式静电漆雾捕集装置、湿式漆雾捕集装置；溶剂型涂料废气末端治理技术不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理；对于规模较大且含 VOCs 的原辅材料用量大的企业，含 VOCs 废气宜采用吸附浓缩-（催化）燃烧法、蓄热式热力焚烧法（RTO）、蓄热式催化燃烧法（RCO）等净化处理后达标排放；对于规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用吸附法、低温等离子法等方式净化后达标排放；中高浓度 VOCs 废气的总净化率不低于 90%，低浓度 VOCs 废气的总净化率原则上不低于 75%；烘干废气原则上应单独处理，若混合处理，应设置溶剂回收或预处理措施，并符合混合废气处理设施的废气温度要求</p>

### (2) 项目废气收集及处理措施

项目生产工段废气收集及处理措施汇总情况见表 5-9。

根据引用的现有企业各排气筒的监测数据（详见专题一），检测期间企业激光切割、焊接、磨床废气中各个污染物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值；喷塑、浸漆废气中各个污染物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值；催化燃烧装置产生的 NO<sub>x</sub> 排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准；喷塑线烘道天然气燃烧废气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度均符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 新建锅炉大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉标准；恶臭废气污染物排放浓度满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的二级标准。本次项目废气处理设施基本依托现有企业，且采用的生产工艺、原料等均与现有企业类似，因此，本次项目产生的废气污染物经现有废气处理设施收集及处理后均能做到达标排放，符合相关整治要求。

### 4. 废气源强汇总

## 建设项目工程分析

### (1) 正常工况下废气源强

项目废气污染防治措施及排放方式汇总见表 5-10，项目废气污染源强汇总见表 5-11 及表 5-12。

表 5-10 项目废气收集及处理要求汇总情况一览表

类型	污染因子	废气收集方式		废气治理措施		是否符合文件要求
		收集措施	收集效率	处理措施	处理效率	
切割废气	颗粒物	设备上方设集气罩	90%	滤筒式除尘器	90%	/
焊接废气	颗粒物	设备上方设集气罩	90%	滤筒式除尘器	90%	/
喷塑废气	颗粒物	喷塑台设过滤网回收装置，上设引风装置，操作台口上方设集气罩	95%	滤筒式除尘器	95%	/
	非甲烷总烃	烘道密闭工作，进出口设置集气罩	100%	/	/	/
磨床废气	非甲烷总烃	生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，并在进出料口上方设集气罩收集	85%	过滤+高压静电除油器	90%	/
油性浸漆废气	苯乙烯	浸漆间设独立间，设废气收集缓冲罐；生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，冷却至室温后再开盖；开盖前先通空气吹扫，把浸漆设备内油漆废气置换后再开盖，吹扫气进缓冲罐后再进入末端处理装置；开盖前先抽负压再常压开盖	生产过程密闭，收集效率约 100%；开盖过程收集率约 80%，总体收集效率约 98%	除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置	95%	符合
催化燃烧装置废气	NO <sub>x</sub>	设备出气口收集	100%	/	/	/
燃气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	设备出气口收集	100%	/	/	/
食堂油烟	油烟	/	/	高效油烟净化器	85%	/

## 建设项目工程分析

表 5-11 项目废气污染防治措施及排放方式汇总

类型	污染因子	废气收集方式	废气治理措施	排气筒个数及编号	配套风机风量 (Nm <sup>3</sup> /h)
切割废气	颗粒物	设备上方设集气罩 (收集效率以 90%计)	废气收集后经滤筒式除尘器处理 (净化效率 90%)	1 根 15m 排气筒排放 (1#)	10000
焊接废气	颗粒物	设备上方设集气罩 (收集效率以 90%计)	废气收集后经滤筒式除尘器处理 (净化效率 90%)	1 根 15m 排气筒排放 (2#)	21000
喷塑废气	颗粒物	喷塑台设过滤网回收装置, 上设引风装置, 操作台口上方设集气罩 (收集效率以 95%计)	废气收集后经滤筒式除尘器处理 (净化效率 95%)	1 根 15m 排气筒排放 (4#)	12000
	非甲烷总烃	烘道放空口收集, 进出料口设集气罩 (收集效率以 100%计)	/	1 根 15m 排气筒排放 (5#)	4000
磨床油雾	非甲烷总烃	生产过程密闭操作, 通过设备出气口收集, 并在进出料口上方设集气罩收集 (收集效率以 85%计)	废气收集后经过滤+高压静电除油器处理 (净化效率 90%)	1 根 15m 排气筒排放 (6#)	13000
油性浸漆	苯乙烯	浸漆间设独立间, 设废气收集缓冲罐; 生产过程密闭 (收集效率约 100%); 冷却至室温后再开盖; 开盖前先通空气吹扫, 把浸漆设备内油漆废气置换后再开盖, 吹扫气进缓冲罐后再进入末端处理装置; 开盖前先抽负压再常压开盖 (收集率约 80%), 总体收集效率约 98%	废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理 (净化效率 95%)	1 根 15m 排气筒排放 (8#)	1500
催化燃烧装置废气	NO <sub>x</sub>	/	/		
燃气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	燃烧室尾气放空口收集 (收集效率以 100%计)	无	1 根 15m 排气筒排放 (10#)	123.47
食堂油烟	油烟	/	高效油烟净化器 (净化效率 85%)	屋顶烟囱 (11#)	45000

## 建设项目工程分析

表 5-12 项目主要废气排放量汇总表

类型	污染源	污染因子	发生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
切割废气	切割机	颗粒物	0.456	0.041	0.017	1.71	0.046	0.019	0.087
焊接废气	焊接机	颗粒物	0.413	0.037	0.015	0.74	0.041	0.017	0.078
喷塑废气	喷塑线	颗粒物	2.52	0.120	0.050	4.16	0.126	0.053	0.246
		非甲烷总烃	0.042	0.042	0.018	4.38	0	0	0.042
磨床废气	磨床	非甲烷总烃	0.2	0.017	0.007	0.54	0.030	0.013	0.047
油性浸漆	真空浸漆机	苯乙烯	0.056	0.003	0.001	0.76	0.001	4.67E-04	0.004
催化燃烧装置 废气	催化燃烧装置	NO <sub>x</sub>	0.072	0.072	0.03	20	0	0	0.072
燃气废气	燃烧器	SO <sub>2</sub>	0.006	0.006	0.002	18.56	0	0	0.006
		NO <sub>x</sub>	0.044	0.044	0.018	147.28	0	0	0.044
食堂油烟	食堂	食堂油烟	0.20	0.031	0.026	0.57	0	0	0.031

## 建设项目工程分析

表 5-13 项目废气污染源强汇总表

排放源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1#排气筒	颗粒物	0.410	0.369	0.041	0.017	1.71
2#排气筒	颗粒物	0.371	0.334	0.037	0.015	0.74
4#排气筒	颗粒物	2.394	2.274	0.120	0.050	4.16
5#排气筒	非甲烷总烃	0.042	0	0.042	0.018	4.38
6#排气筒	非甲烷总烃	0.170	0.153	0.017	0.007	0.54
8#排气筒	苯乙烯	0.055	0.052	0.003	0.001	0.76
	NO <sub>x</sub>	0.072	0	0.072	0.030	20
10#排气筒	SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006	0.002	18.56
	NO <sub>x</sub>	0.044	0	0.044	0.018	147.28
11#排气筒	油烟	0.20	0.174	0.031	0.026	0.57
1#厂房 (无组织)	颗粒物	0.213	0	0.213	0.089	-
	非甲烷总烃	0.030	0	0.030	0.013	-
	苯乙烯	0.001	0	0.001	4.67E-04	-
合计	颗粒物	3.389	2.978	0.411	-	-
	非甲烷总烃	0.242	0.153	0.089	-	-
	苯乙烯	0.056	0.052	0.004	-	-
	SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006	-	-
	NO <sub>x</sub>	0.116	0	0.116	-	-
	食堂油烟	0.20	0.17	0.03	-	-
VOCs 合计		0.298	0.205	0.093	-	-
烟粉尘合计		3.389	2.978	0.411	-	-

### (2) 非正常工况下废气源强

项目非正常工况可能性主要为喷塑、浸漆废气处理装置发生故障，当废气处理装置发生故障时，相当于废气收集后直接由排气筒排出，废气处理效率以 0 或 50% 计。非正常工况下废气排放情况详见表 5-14。

表 5-14 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	GP4 (4#排气筒)	废气处理效率以 0%	颗粒物	83.13	0.998	0.5	0.1	停止生产、进行检修
2	GP8 (8#排气筒)	废气处理效率以 0%	苯乙烯	1.52	0.023	0.5	0.1	停止生产、进行检修
3	GP4 (4#排气筒)	废气处理效率以 50%	颗粒物	41.56	0.499	0.5	0.1	停止生产、进行检修
4	GP8 (8#排气筒)	废气处理效率以 50%	苯乙烯	0.76	0.011	0.5	0.1	停止生产、进行检修

## 建设项目工程分析

### 3.噪声

项目主要噪声源来自冲床、磨床、加工中心、浸漆设备、喷漆设备等生产噪声。项目全厂共设 3 个生产厂房，其中用于生产的主要为 2 个厂房，根据现有企业类比调查，本项目生产车间噪声源声级平均值见表 5-15。

表 5-15 项目生产厂房噪声源声级平均值（单位：dB）

序号	噪声源名称	功能	面积(m <sup>2</sup> )	车间高度(m)	等效声级	备注
1	1#厂房	机加工、浸漆、喷漆、抛丸等	56848	8	80.0	声级平均值
2	2#厂房	机加工等	3571.8	8	75.0	声级平均值

### 4.固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定。项目固废主要有废边角料及次品、废焊渣、废乳化液、废磨削屑、废漆渣、废油漆桶、废矿物油、废油桶、废显（定）影液、废胶片、其它有毒有害废包装、废过滤网、废催化剂、污水处理污泥、废塑粉、除尘器粉尘、废包装材料以及员工生活垃圾等。根据类比现有企业的固废调查统计情况，项目固体废物产生情况见表 5-16。

本项目在数控车床、加工中心等设备运行加工时使用到乳化液，其循环使用，一般情况下不排放，只有在机械设备检修或长时间循环使用后致使循环中乳化液变质而被清理。根据现有企业废乳化液（含金属屑）实际产生情况，本项目总的废乳化液（含金属屑）产生量约为 0.5t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废乳化液（含金属屑）为危险废物，属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码为 900-006-09。上述废乳化液中的含油金属屑，若经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

## 建设项目工程分析

表 5-16 项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废边角料及次品	机加工、检验	固态	金属	450
2	废焊渣	焊接	固态	金属及其氧化物	0.8
3	废乳化液 (含金属屑)	机加工	液态	废乳化液、金属屑	0.5
4	废磨削屑	机加工	固态	金属及油泥	4
5	废漆渣	浸漆、喷漆	固态	废油漆	0.1
6	废油漆桶		固态	废油漆	0.1
7	废矿物油	机加工	液态	废矿物油	1.5
8	废油桶	机加工	固态	废矿物油	0.06
9	废显 (定) 影液	检验	液态	废显 (定) 影液	0.01
10	废胶片		固态	废胶片	0.05
11	其它沾染有毒有害废包装	原料包装	固态	有毒有害物质	0.5
12	废过滤网	废气处理	固态	废过滤网	0.1
13	废催化剂	废气处理	固态	废催化剂	0.05
14	污泥	废水处理	固态	污泥	0.8
15	废塑粉	喷塑线	固态	废塑粉	5.8
16	除尘器粉尘	废气处理	固态	废金属粉	3
17	废包装材料	原料包装	固态	塑料、纸盒等	10
18	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	97.5

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，项目固体废物属性判定见表 5-17。

表 5-17 项目固体废物属性判定表 (固体废物属性)

序号	副产物名称	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废边角料及次品	固态	金属	是	4.1a)、4.2a)
2	废焊渣	固态	金属及其氧化物	是	4.2a)
3	废乳化液 (含金属屑)	液态	废乳化液、金属屑	是	4.2m)
4	废磨削屑	固态	金属及油泥	是	4.2a)
5	废漆渣	固态	废油漆	是	4.2b)
6	废油漆桶	固态	废油漆	是	4.2a)
7	废矿物油	液态	废矿物油	是	4.1h)
8	废油桶	固态	废矿物油	是	4.2a)
9	废显 (定) 影液	液态	废显 (定) 影液	是	4.2a)
10	废胶片	固态	废胶片	是	4.2a)
11	其它沾染有毒有害废包装	固态	有毒有害物质	是	4.2a)
12	废过滤网	固态	废过滤网	是	4.3l)
13	废催化剂	固态	废催化剂	是	4.3l)
14	污泥	固态	污泥	是	4.3e)
15	废塑粉	固态	废塑粉	是	4.2a)
16	除尘器粉尘	固态	废金属粉	是	4.3a)
17	废包装材料	固态	塑料、纸板	是	4.2a)
18	生活垃圾	固态	生活垃圾	是	4.1

根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》，项目固体废物危险属性判定情况见表 5-18。

## 建设项目工程分析

**表 5-18 危险废物属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	是否属危险废物	废物代码
1	废边角料及次品	机加工、检验	金属	否	-
2	废焊渣	焊接	金属及其氧化物	否	-
3	废乳化液(含金属屑)	机加工	废乳化液、金属屑	是	HW09, 900-006-09
4	废磨削屑	机加工	金属及油泥	是	HW08, 900-200-08
5	废漆渣	浸漆、喷漆	废油漆	是	HW12, 900-252-12
6	废油漆桶		废油漆	是	HW49, 900-041-49
7	废矿物油	机加工	废矿物油	是	HW08, 900-249-08
8	废油桶	机加工	废矿物油	是	HW08, 900-249-08
9	废显(定)影液	检验	废显(定)影液	是	HW16, 900-019-16
10	废胶片		废胶片	是	HW16, 900-019-16
11	其它有毒有害废包装	原料包装	有毒有害物质	是	HW49, 900-041-49
12	废过滤网	废气处理	废过滤网	是	HW49, 900-041-49
13	废催化剂	废气处理	废催化剂	是	HW50, 900-048-50
14	污泥	废水处理	污泥	是	HW17, 336-064-17
15	废塑粉	喷塑线	废塑粉	否	-
16	除尘器粉尘	废气处理	废金属粉	否	-
17	废包装材料	原料包装	塑料、纸板	否	-
18	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	否	-

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年 43 号), 本项目各类危险废物及污染防治措施内容见表 5-19、表 5-20、表 5-21。

**表 5-19 项目危险废物工程分析汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分
1	废乳化液(含金属屑)	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液态	废乳化液、金属屑
2	废磨削屑	HW08	900-200-08	4	机加工	固态	金属及油泥
3	废漆渣	HW12	900-252-12	0.1	浸漆、喷漆	固态	废油漆
4	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.1		固态	废油漆
5	废矿物油	HW08	900-249-08	1.5	机加工	液态	废矿物油
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.06	机加工	固态	废矿物油
7	废显(定)影液	HW16	900-019-16	0.01	检验	液态	废显(定)影液

## 建设项目工程分析

8	废胶片	HW16	900-019-16	0.05		固态	废胶片
9	其它有毒有害废包装	HW49	900-041-49	0.5	原料包装	固态	有毒有害物质
10	废过滤网	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	废过滤网
11	废催化剂	HW50	900-048-50	0.05	废气处理	固态	废催化剂
12	污泥	HW17	336-064-17	0.8	废水处理	固态	污泥
合计		/	/	7.77	/	/	/

表 5-20 项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
					收集	运输	贮存	处理
1	废乳化液(含金属屑)	废乳化液、金属屑	每月	T	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
2	废磨削屑	金属及油泥	每天	T, I	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
3	废漆渣	废油漆	每天	T, I	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
4	废油漆桶	废油漆	每天	T/In	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
5	废矿物油	废矿物油	每半年	T, I	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
6	废油桶	废矿物油	每半年	T, I	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
7	废显(定)影液	废显(定)影液	每天	T	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
8	废胶片	废胶片	每天	T	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
9	其它有毒有害废包装	有毒有害物质	每天	T/In	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
10	废过滤网	废过滤网	每季度	T/In	车间收集	密封转运	危废间分类、分区存放	委托有资质单位处置
11	废催化剂	废催化剂	每年	T	车间收集	密封转运	危废间分类、分区存放	委托有资质单位处置

## 建设项目工程分析

12	污泥	污泥	每天	T	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托有资质单位处置
----	----	----	----	---	----------	--------	---------------	-----------

表 5-21 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废乳化液、废矿物油等	3#厂房	100m <sup>2</sup>	桶装或防水编织袋	100t	<180d

危险废物在危废专用储存间内分类临时储存，储存间内要求做好防扬散、防流失、防渗漏，在贮存间进出口或四周整体设置满足防流失要求的围堰，贮存间内需设置预防液体泄漏的收集坑（0.5m<sup>3</sup>），收集坑和导流沟同样需要做好防渗。若没有条件设置收集坑，危废储存区四周围堰的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。同时按照危废管理要求，在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，危废进行转移时要严格执行转移联单制度。此外，一般工业固废车间内临时储存或转移到一般工业固废储存间集中存储，堆放点要求做好防雨防渗，分类收集暂存，外售资源回收公司。

项目固体废物处置及临时储存情况一览表见表 5-22。

表 5-22 固废处理处置及临时储存情况一览表（单位：t/a）

序号	固废名称	预计产生量	排放量	属性	废物代码	处置去向
1	废边角料及次品	450	0	一般固废	—	外售资源回收公司
2	废焊渣	0.8	0	一般固废	—	外售资源回收公司
3	废乳化液（含金属屑）	0.5	0	是	HW09, 900-006-09	委托有资质单位处置
4	废磨削屑	4	0	是	HW08, 900-200-08	委托有资质单位处置
5	废漆渣	0.1	0	是	HW12, 900-252-12	委托有资质单位处置
6	废油漆桶	0.1	0	是	HW49, 900-041-49	委托有资质单位处置
7	废矿物油	1.5	0	是	HW08, 900-249-08	委托有资质单位处置
8	废油桶	0.06	0	是	HW08, 900-249-08	委托有资质单位处置
9	废显（定）影液	0.01	0	是	HW16, 900-019-16	委托有资质单位处置
10	废胶片	0.05	0	是	HW16, 900-019-16	委托有资质单位处置

## 建设项目工程分析

11	其它沾染有毒有害废包装	0.5	0	是	HW49, 900-041-49	委托有资质单位处置
12	废过滤网	0.1	0	是	HW49, 900-041-49	委托有资质单位处置
13	废催化剂	0.05	0	是	HW50, 900-048-50	委托有资质单位处置
14	污泥	0.8	0	是	HW17, 336-064-17	委托有资质单位处置
15	废塑粉	5.8	0	一般固废	—	外售资源回收公司
16	除尘器粉尘	3	0	一般固废	—	外售资源回收公司
17	废包装材料	10	0	一般固废	—	外售资源回收公司
合计		477.37	0	—	—	—
18	生活垃圾	97.5	0	—	—	环卫部门清运

### 5.项目污染源强汇总

根据工程分析，项目污染物汇总情况见表 5-23，技改项目实施前后污染源强变化情况见表 5-24。

表 5-23 项目污染物产生及排放情况汇总（单位：t/a）

污染物名称		发生量	削减量	环境排放量*	
废水	生产废水	水量	358.60	0	358.60
		COD <sub>Cr</sub>	1.793	1.775	0.018
		NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.016	0.002
	生活污水	水量	8287.5	0	8287.5
		COD <sub>Cr</sub>	2.486	2.072	0.414
		NH <sub>3</sub> -N	0.249	0.207	0.041
	汇总	水量	8646.10	0	8646.10
		COD <sub>Cr</sub>	4.279	3.847	0.432
		NH <sub>3</sub> -N	0.267	0.224	0.043
废气	颗粒物	3.389	2.978	0.411	
	非甲烷总烃	0.242	0.153	0.089	
	苯乙烯	0.056	0.052	0.004	
	SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006	
	NO <sub>x</sub>	0.116	0	0.116	
	食堂油烟	0.20	0.17	0.03	
	VOCs 合计	0.298	0.205	0.093	
	烟粉尘合计	3.389	2.978	0.411	
固体废物	危险废物	7.77	7.77	0	
	一般固废	469.6	469.6	0	
	生活垃圾	97.5	97.5	0	

\*注：COD<sub>Cr</sub>、氨氮环境排放量以废水排放总量×污水厂最终排放环境标准浓度计算所得

## 建设项目工程分析

表 5-24 技改项目实施后污染源强排放情况汇总（单位：t/a）

三废种类		现有工程			以新老削 减量	本工程项目			总体工程	
		实际 排放量	核定 排放量	技改后排放 量		产生量	削减量	达标排放量	技改后达标排 放量	技改前后增减 量
废水	废水量	29062.5	40049.64	40049.64	0	8646.10	0	8646.10	48695.74	+8646.1
	COD <sub>Cr</sub>	1.454	2.003	2.003	0	4.279	3.847	0.432	2.435	+0.432
	NH <sub>3</sub> -N	0.145	0.200	0.200	0	0.267	0.224	0.043	0.243	+0.043
废气	颗粒物	0.816	6.135	6.135	0	3.389	2.978	0.411	6.546	+0.411
	非甲烷总烃	0.557	3.879	3.879	0	0.242	0.153	0.089	3.968	+0.089
	苯乙烯	2.06×10 <sup>-5</sup>	0.096	0.096	0	0.056	0.052	0.004	0.1	+0.004
	SO <sub>2</sub>	0.004	0.199	0.199	0	0.006	0	0.006	0.205	+0.006
	NO <sub>x</sub>	0.064	1.797	1.797	0	0.116	0	0.116	1.913	+0.116
	食堂油烟	-	0.14	0.14	0	0.20	0.17	0.03	0.17	+0.03
	VOCs 合计	0.557	3.975	3.975	0	0.298	0.205	0.093	4.068	+0.093
	烟粉尘合计	0.816	6.135	6.135	0	3.389	2.978	0.411	6.546	+0.411
固废	危险废物	0	0	0	0	7.77	7.77	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	469.6	469.6	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	97.5	97.5	0	0	0

### 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
水污染物	生产废水及生活污水	废水量	8646.10 t/a	8646.10 t/a
		COD <sub>Cr</sub>	494.93 mg/L 4.279 t/a	50 mg/L 0.432 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30.83 mg/L 0.267 t/a	5 mg/L 0.043 t/a
大气 污染物	颗粒物		3.389 t/a	0.411 t/a
	非甲烷总烃		0.242 t/a	0.089 t/a
	苯乙烯		0.056 t/a	0.004 t/a
	SO <sub>2</sub>		0.006 t/a	0.006 t/a
	NO <sub>x</sub>		0.116 t/a	0.116 t/a
	食堂烟油		0.20 t/a	0.03 t/a
固体 废物	生产	危险废物	7.77 t/a	0
		一般工业 固废	469.6 t/a	0
	职工日 常生活	生活垃圾	97.5 t/a	0
噪声	主要来自生产设备（70~90dB）			
其他	无			

#### 主要生态影响:

本项目在自建厂房内实施生产，项目所在地块为工业用地，本项目不新增占用土地，厂房已经建设完成，后续仅涉及设备的安装，因此项目实施对当地生态环境影响较小。

## 建设项目环境影响分析

### 施工期环境影响分析

根据周边环境调查,项目最近现状敏感目标为南侧距离最近厂界约 110m 的西子花园小区,其次为西侧距离最近厂界约 165m 的西洋潘村,具体主要敏感点情况见表 3-11。项目施工仅涉及生产设备和环保设备的安装调试,不涉及土建工程,对周围环境基本无影响,不进行具体分析。

### 营运期环境影响分析

#### 一、水环境影响分析

##### 1.评级等级确定

项目废水主要为清洗废水、洗地废水及员工生活污水等。项目生产废水收集后经厂内污水站处理达标后纳管排放,生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放,最终送温岭市观岙污水处理厂集中处理,纳管水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,废水最终经观岙污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准后排放。本项目废水排水方式为间接排放,属于水污染型建设项目,根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018),水污染型建设项目间接排放对应评价等级为三级 B。

##### 2.废水源强

根据工程分析,项目废水主要来自生产废水和生活污水。项目废水污染物产生及排放情况具体见表 7-1。

表 7-1 项目主要水污染物产生量及其排放量 (单位: t/a)

污染物		产生量	削减量	纳管排放量	排入环境量*
生产废水	水量	358.60	0	358.60	358.60
	COD <sub>Cr</sub>	1.793	1.775	0.179	0.018
	NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.016	0.013	0.002
生活污水	水量	8287.5	0	8287.5	8287.5
	COD <sub>Cr</sub>	2.486	2.072	2.486	0.414
	NH <sub>3</sub> -N	0.249	0.207	0.249	0.041
合计	水量	8646.10	0	8646.10	8646.10
	COD <sub>Cr</sub>	4.279	3.847	2.666	0.432
	NH <sub>3</sub> -N	0.267	0.224	0.261	0.043

\*注: COD<sub>Cr</sub>、氨氮环境排放量以废水排放总量×污水厂最终排放环境标准浓度计算所得

##### 3.生产废水处理达标可行性分析

企业目前已委托杭州鹏达环保科技有限公司、浙江畅维环境工程有限公司设计有一套废水处理工程设计方案,其中清洗废水单独收集后经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水,收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净

## 建设项目环境影响分析

化装置处理后纳管排放，设计处理能力约 28t/d、8400t/a，废水处理设施目前已建成并投入使用。项目实施后企业全厂生产废水产生量约 3433.245t/a，实际处理量约占设计处理能力的 41%；因此，企业现有污水站基本能满足生产需要。

现有企业污水处理设施工艺流程具体见图 7-1。

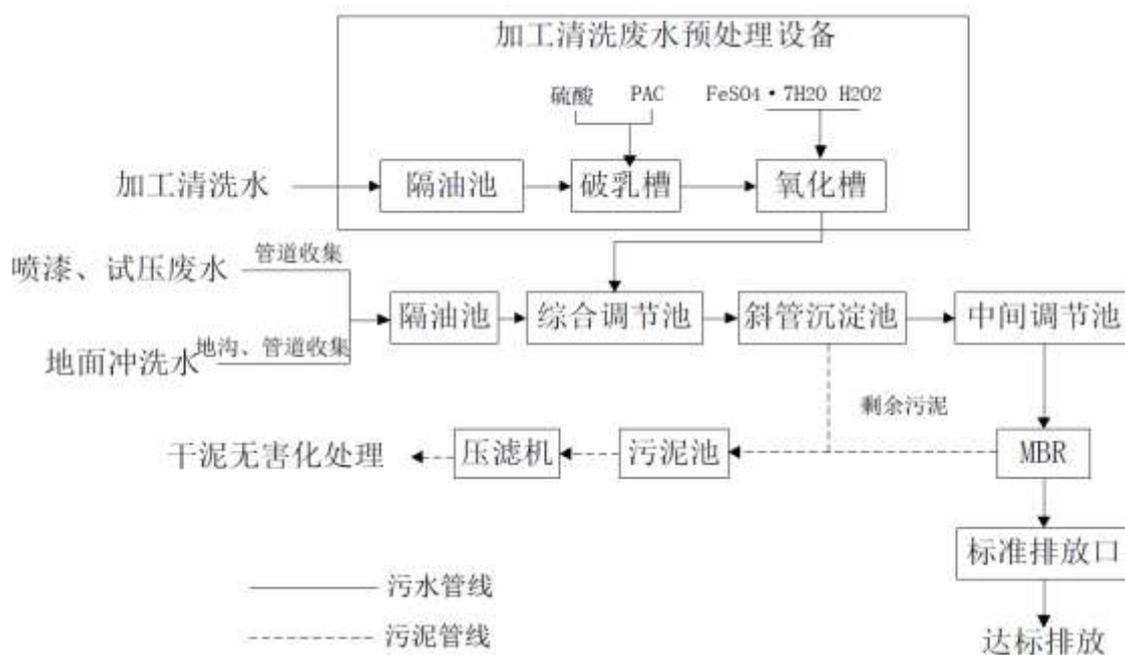


图 7-1 污水处理工艺流程图

根据现有企业废水处理设施运行情况及浙江鼎清环境检测技术有限公司对企业污水处理设施的监测数据，详见表 7-2~表 7-4。现有企业废水经厂内处理后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》等相关标准要求，现有企业废水经处理后水质可达到纳管标准要求；同时，项目实施前后企业废水产生量及污染物浓度基本保持不变，因此，项目废水经现有企业污水站处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）等相关标准要求后纳管送温岭市观岙污水处理厂集中处理。

# 建设项目环境影响分析

表 7-2 现有企业废水处理设施监测数据汇总表

采样时间	采样点位	样品状态	频次	pH 值	化学需氧量	阴离子表面活性剂	石油类	氨氮	总磷	悬浮物
				单位: (mg/L, pH值无量纲)						
2021.1.19	隔油池进口	黑色、微浑、臭	1	8.83	2.42×10 <sup>3</sup>	1.00	6.88	66.7	3.69	88
			2	8.85	2.42×10 <sup>3</sup>	1.02	7.72	66.0	3.61	87
			3	8.83	2.43×10 <sup>3</sup>	1.01	6.91	65.8	3.66	88
			4	8.81	2.43×10 <sup>3</sup>	1.01	6.89	66.1	3.69	89
			均值	/	2.42×10 <sup>3</sup>	1.01	7.10	66.2	3.66	88
2021.1.20	隔油池进口	黑色、微浑、臭	1	8.87	2.40×10 <sup>3</sup>	1.01	6.88	66.4	3.68	84
			2	8.87	2.41×10 <sup>3</sup>	1.01	7.28	65.8	3.67	86
			3	8.85	2.42×10 <sup>3</sup>	1.02	7.29	66.3	3.74	84
			4	8.82	2.41×10 <sup>3</sup>	1.01	7.30	66.7	3.68	83
			均值	/	2.41×10 <sup>3</sup>	1.01	7.19	66.3	3.69	84
2021.1.19	隔油池出口	黑色、微浑、臭	1	8.91	1.35×10 <sup>3</sup>	0.87	4.93	34.2	3.38	61
			2	8.83	1.34×10 <sup>3</sup>	0.86	4.35	33.8	3.36	59
			3	8.90	1.35×10 <sup>3</sup>	0.87	4.36	34.6	3.40	62
			4	8.95	1.34×10 <sup>3</sup>	0.88	4.66	34.1	3.42	62
			均值	/	1.34×10 <sup>3</sup>	0.87	4.58	34.2	3.39	61
2021.1.20	隔油池出口	黑色、微浑、臭	1	8.98	1.35×10 <sup>3</sup>	0.88	4.67	34.4	3.35	60
			2	8.90	2.54×10 <sup>3</sup>	0.86	4.94	34.1	3.36	61
			3	8.93	1.34×10 <sup>3</sup>	0.86	4.93	34.8	3.40	58
			4	8.91	1.35×10 <sup>3</sup>	0.87	4.94	34.4	3.32	60
			均值	/	1.65×10 <sup>3</sup>	0.87	4.87	34.4	3.36	60
2021.1.19	沉淀池进口	灰色、微浑、臭	1	8.74	1.26×10 <sup>3</sup>	1.03	4.24	37.1	3.36	52
			2	8.77	1.27×10 <sup>3</sup>	1.03	4.24	36.9	3.35	53
			3	8.70	1.26×10 <sup>3</sup>	1.02	4.24	37.0	3.36	51
			4	8.37	1.27×10 <sup>3</sup>	1.01	4.68	37.7	3.32	52
			均值	/	1.27×10 <sup>3</sup>	1.02	4.35	37.2	3.35	52
2021.1.20	沉淀池进口	灰色、微浑、臭	1	8.83	1.26×10 <sup>3</sup>	1.01	4.74	36.7	3.38	54
			2	8.83	1.27×10 <sup>3</sup>	1.01	4.73	37.4	3.39	56
			3	8.57	1.27×10 <sup>3</sup>	1.03	4.24	36.3	3.36	52
			4	8.85	1.28×10 <sup>3</sup>	1.02	4.25	37.0	3.32	56
			均值	/	1.27×10 <sup>3</sup>	1.02	4.49	36.9	3.36	54
2021.1.19	沉淀池出	微黄、清	1	8.20	460	0.94	1.13	22.1	1.05	43

## 建设项目环境影响分析

	口		2	7.84	461	0.95	1.13	21.9	1.06	42
			3	8.11	458	0.94	1.13	22.6	1.06	43
			4	7.95	463	0.93	1.13	22.1	1.07	45
			均值	/	461	0.94	1.13	22.2	1.06	43
2021.1.20	沉淀池出口	微黄、清	1	8.22	458	0.95	1.14	22.3	1.01	41
			2	8.13	456	0.94	1.14	22.7	1.02	43
			3	8.07	458	0.93	1.14	22.0	1.01	42
			4	8.14	461	0.95	1.14	22.4	1.02	42
			均值	/	458	0.94	1.14	22.4	1.01	42
2021.1.19	净化装置进口	微黄、清	1	8.11	380	0.49	0.66	21.0	0.67	31
			2	8.05	379	0.48	0.66	21.6	0.66	30
			3	7.89	382	0.50	0.66	21.1	0.65	35
			4	8.20	385	0.51	0.66	21.3	0.66	34
			均值	/	381	0.49	0.66	21.3	0.66	32
2021.1.20	净化装置进口	微黄、清	1	8.03	384	0.50	0.66	21.0	0.67	35
			2	7.95	378	0.49	0.62	21.4	0.66	33
			3	8.07	381	0.51	0.62	21.2	0.66	34
			4	7.88	379	0.51	0.62	21.1	0.66	32
			均值	/	380	0.50	0.63	21.2	0.66	33
2021.1.19	净化装置出口	微黄、清	1	7.65	185	0.27	0.22	16.3	0.11	22
			2	7.70	183	0.28	0.23	16.0	0.11	23
			3	7.58	179	0.27	0.24	16.2	0.11	23
			4	7.63	181	0.27	0.23	16.1	0.11	23
			均值	/	182	0.27	0.23	16.1	0.11	23
2021.1.20	净化装置出口	微黄、清	1	7.43	187	0.29	0.22	16.2	0.11	20
			2	7.50	181	0.28	0.26	16.7	0.11	22
			3	7.61	186	0.27	0.26	16.3	0.11	20
			4	7.58	182	0.28	0.26	16.2	0.11	21
			均值	/	184	0.28	0.25	16.3	0.11	21

## 建设项目环境影响分析

表 7-3 现有企业各处理单元污染物处理效率

处理设施	检测因子	平均浓度 (mg/L)		处理效率 (%)
		进口	出口	
隔油池	化学需氧量	2415	1495	38.10
	氨氮	66.3	34.3	48.23
	石油类	7.15	4.73	33.87
沉淀池	化学需氧量	1270	460	63.78
	氨氮	37.1	22.3	39.89
	石油类	4.42	1.14	74.21
净化装置	化学需氧量	381	183	51.97
	氨氮	21.3	16.2	23.94
	石油类	0.65	0.24	63.08

表 7-4 现有企业废水排放口监测数据汇总表

采样时间	采样点位	样品状态	频次	pH 值	化学需氧量	阴离子表面活性剂	石油类	总氮	动植物油类	氨氮	总磷	悬浮物
				单位: (mg/L, pH值无量纲)								
2021.1.19	生产废水排放口	微黄、清	1	7.69	146	0.22	0.33	/	/	6.96	0.08	26
			2	7.80	142	0.23	0.32	/	/	7.05	0.08	25
			3	7.76	141	0.21	0.32	/	/	6.93	0.08	27
			4	7.44	139	0.22	0.32	/	/	6.87	0.09	26
			均值	/	142	0.22	0.25	/	/	6.95	0.08	26
2021.1.20		微黄、清	1	7.62	148	0.20	0.32	/	/	7.11	0.09	26
			2	7.73	145	0.22	0.32	/	/	7.02	0.09	25
			3	7.88	143	0.21	0.34	/	/	7.14	0.09	25
			4	7.57	142	0.23	0.30	/	/	6.93	0.09	24
			均值	/	144	0.21	0.32	/	/	7.05	0.09	25
2021.1.19	生活污水排放口	微黄、清	1	7.59	107	/	1.46	56.3	0.88	32.9	1.89	34
			2	7.64	102	/	1.55	55.6	0.79	32.9	1.91	33
			3	7.73	105	/	1.56	56.5	0.79	33.6	1.88	35
			4	7.68	101	/	1.56	55.9	0.92	33.5	1.92	35
			均值	/	104	/	1.53	56.1	0.85	33.2	1.90	34
2021.1.20		微黄、清	1	7.83	110	/	1.56	56.0	0.93	33.0	1.89	40
			2	8.05	105	/	1.56	55.9	0.93	33.3	1.88	38

## 建设项目环境影响分析

			3	7.79	108	/	1.56	55.8	1.09	32.6	1.89	39
			4	7.81	104	/	1.57	56.0	1.08	32.9	1.88	37
			均值	/	107	/	1.56	55.9	1.01	33.0	1.89	38
2021.1.19	总排口	微黄、清	1	7.60	118	0.40	0.26	47.8	0.62	27.7	1.55	32
			2	7.52	121	0.39	0.27	47.5	0.62	27.4	1.54	30
			3	7.44	123	0.41	0.27	47.2	0.62	28.2	1.50	32
			4	7.27	117	0.40	0.28	48.0	0.66	27.6	1.52	31
			均值	/	120	0.40	0.27	47.6	0.63	27.7	1.53	31
2021.1.20	总排口	微黄、清	1	7.63	121	0.39	0.27	47.9	0.67	27.9	1.48	32
			2	7.49	124	0.40	0.27	47.2	0.67	28.3	1.50	33
			3	7.55	125	0.39	0.27	47.6	0.67	27.6	1.54	34
			4	7.60	120	0.38	0.27	47.2	0.67	28.0	1.58	32
			均值	/	122	0.39	0.27	47.5	0.67	28.0	1.53	33
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)			/	/	/	/	/	/	35	8	/	
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)			/	/	/	/	70	/	/	/	/	
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4 三级标准			6~9	500	20	20	/	100	/	/	400	
结论			该单位检测日生产废水排放口、生活污水排放口、总排口废水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂的浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准限值要求,总磷、氨氮的浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)标准限值要求,总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准限值要求。									

## 建设项目环境影响分析

### 4.纳管可行性分析

本项目所在区域位于城区污水收集系统内，区域污水管网已建成投入运行，本项目污水可纳入市政污水管网，排入温岭市观岙污水处理厂处理。

项目生产废水收集后经厂内污水站处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，NH<sub>3</sub>-N 及总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业），总氮符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》相关标准后纳管送温岭市观岙污水处理厂处理。

生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，水质属简单，生活污水隔油池、化粪池处理后可满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 中三级标准，NH<sub>3</sub>-N 及总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业）后纳管送温岭市观岙污水处理厂处理。

### 5.地表水环境影响评价结论

本项目地表水环境影响评价等级为水污染型三级 B。水污染型三级 B 评价项目不进行水环境影响预测，只需对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及对依托污水处理设施的环境可行性评价。在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水排放纳管排放到温岭市观岙污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，环评认为项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

## 建设项目环境影响分析

### 6.水污染物排放量核算

表 7-5 项目废水类别、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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、SS、动植物油	污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	隔油池+化粪池	DW001	是	企业总排口
2	生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、氨氮、LAS、总磷	污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	生产废水处理系统	清洗废水单独收集后经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽处理后汇同其他生产废水，收集后经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理			

表 7-6 项目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/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.324540	28.407735	8646.10	污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	排放期间流量不稳定且无规律	温岭市观岙污水处理厂	pH 值	6~9
									COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N(以 N 计)	5 (8) <sup>a</sup>
									TN	15
									SS	10
									TP	0.5
									石油类	1
									动植物油	1
LAS	0.5									

注：<sup>a</sup>括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；

## 建设项目环境影响分析

<sup>b</sup>参考《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准。

表 7-7 项目废水污染物排放执行标准表 (纳管)

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	pH 值 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	
2		COD <sub>Cr</sub>		500	
3		SS		400	
4		石油类		20	
5		动植物油		100	
6		LAS		20	
7		NH <sub>3</sub> -N (以 N 计)		DB33/ 887-2013 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	35
8		TP			8
9		TN		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	70

表 7-8 项目废水污染物排放信息表 (改建、扩建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/ (kg/d)	全厂日排放量/ (kg/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	50	1.441	8.117	0.432	2.435
2		NH <sub>3</sub> -N	5	0.144	0.810	0.043	0.243
全厂排放口合计				COD <sub>Cr</sub>		0.432	2.435
				NH <sub>3</sub> -N		0.043	0.243

注: 环境排放量以废水排放量×污水厂排放浓度标准计。

### 7.地表水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本项目不属于重点企业, 项目地表水环境自行监测计划详见表 7-9, 企业可根据自身条件和能力, 利用自有人员、场所和设备自行监测, 也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系, 按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制; 并做好与监测相关的数据记录, 按照规定进行保存, 并依据相关法规向社保公开监测结果。

## 建设项目环境影响分析

表 7-9 地表水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	生产设施 排放口	流量	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	参照相关污染物排 放标准及 HJ/T 91、HJ/T 92、HJ/T 93、HJ/T 94、HJ/T 95 等执行	1 次/季度	/
2	总排口 DW001	流量	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/		1 次/半年	/
3		pH 值								GB/T 6920-1986
4		COD <sub>Cr</sub>								HJ 828-2017
5		NH <sub>3</sub> -N								HJ 535-2009
6		TN								HJ 636-2012
7		动植物油								HJ 637-2018
8		石油类								HJ 637-2018
9		TP								GB/T 11893-1989
10		SS								GB/T 11901-89
11		LAS								GB/T 7494-1987
12	雨水排放 口	pH 值	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/		雨水排放口有流动 水时按月监测。若监 测一年无异常情况， 可放宽至每季度开 展一次监测	GB/T 6920-1986
13	COD <sub>Cr</sub>	HJ 828-2017								
14	SS	GB/T 11901-89								

### 8.地表水环境影响评价自查表

表 7-10 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>

## 建设项目环境影响分析

	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>   拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>   春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>   春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>   春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH值、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、石油类)	监测断面或点位个数(2)个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(pH值、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、石油类)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>   春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	
		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

## 建设项目环境影响分析

		依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	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>		0.432		50
		NH <sub>3</sub> -N		0.043		5
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
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 type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量			污染源	
监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>			手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	

### 建设项目环境影响分析

	监测点位	( )	(总排放口)
	监测因子	( )	(流量、pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、SS、动植物油、石油类、LAS)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可打√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

## 建设项目环境影响分析

### 二、地下水环境影响分析

#### 1. 评价等级确定

本项目所在地下水水文地质单元内无饮用水源保护地等敏感目标，项目周边用水为居民饮用自来水，地下水环境不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 说明“本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），本项目不涉及电镀工艺，且年用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨；属于“三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，项目需编制环境影响报告表，因此地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

#### 2. 地下水污染防治措施

地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。

切实做好雨污分流、清污分流，并对废水处理设施、危废暂存间等关键场所做好防渗、防漏和防腐蚀措施。废水处理装置各单元、事故应急池应按要求做好防渗、防腐处理，避免废水对处理单元的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》（GB 50046-2008）的要求。项目分区防渗要求见表 7-11。

表 7-11 项目地下水分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	目前企业防渗技术措施	是否符合要求
重点防渗区	化学品仓库	危废暂存库、污水处理站防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0$ m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s	符合
	污水处理站		
	1#厂房（喷漆、浸漆、清洗、磨床加工车间）		
	2#厂房（清洗、研磨车间）		
	储罐区		
	事故应急池		
一般防渗区	危废堆场	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5$ m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s	符合
	一般固废仓库		
	1#厂房（其他车间）		
简单防渗区	2#厂房（其他车间）	一般地面硬化	符合
	其他生产厂房		
	办公区		
	厂区道路		
	产品仓库区		

## 建设项目环境影响分析

生产废水收集管网须采用明管套明沟方式，并做好管道、明沟的防渗处理；排水管系统及建、构筑物进出水管做好防腐蚀、防沉降、防折断措施。同时做好收集系统的维护工作，防止生产废水渗入地下水。加强宣传教育和管理，防止人为因素造成对排污管线的损害；加强排污管线的巡视及维修，减小污水管线发生事故的概

率。项目厂区路面、车间地面均铺设混凝土，做好地面硬化。同时做好收集系统的维护工作，防止生产废水渗入地下水。

### 三、空气环境影响分析

根据工程分析，项目废气主要为切割废气、焊接废气、抛丸废气、喷塑废气、磨床废气、水性浸漆废气、油性浸漆废气、催化燃烧装置废气、注塑废气、天然气燃烧器废气、食堂油烟废气等。食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶排放，对周边环境影响小。根据工程分析，本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯等。根据 HJ2.2-2018 《环境影响评价技术导则 大气环境》，利用大气环评专业辅助系统（EIAProA2018 版）大气预测软件，采用 AERSCREEN 模型筛选计算各种污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ ，及其地面空气质量浓度达标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。

#### 1. 废气源强

项目工艺废气主要为切割废气、焊接废气、抛丸废气、喷塑废气、磨床废气、水性浸漆废气、油性浸漆废气、催化燃烧装置废气、注塑废气、天然气燃烧器废气、食堂油烟废气等，项目废气经处理达标后排放。

## 建设项目环境影响分析

表 7-12 项目废气污染物产生与排放情况

排放源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	最大排放 速率 (kg/h)	最大排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1#排气筒	颗粒物	0.410	0.369	0.041	0.017	1.71
2#排气筒	颗粒物	0.371	0.334	0.037	0.015	0.74
4#排气筒	颗粒物	2.394	2.274	0.120	0.050	4.16
5#排气筒	非甲烷总烃	0.042	0	0.042	0.018	4.38
6#排气筒	非甲烷总烃	0.170	0.153	0.017	0.007	0.54
8#排气筒	苯乙烯	0.055	0.052	0.003	0.001	0.76
	NO <sub>x</sub>	0.072	0	0.072	0.030	20
10#排气筒	SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006	0.002	18.56
	NO <sub>x</sub>	0.044	0	0.044	0.018	147.28
11#排气筒	油烟	0.20	0.174	0.031	0.026	0.57
1#厂房 (无组织)	颗粒物	0.213	0	0.213	0.089	-
	非甲烷总烃	0.030	0	0.030	0.013	-
	苯乙烯	0.001	0	0.001	4.67E-04	-
合计	颗粒物	3.389	2.978	0.411	-	-
	非甲烷总烃	0.242	0.153	0.089	-	-
	苯乙烯	0.056	0.052	0.004	-	-
	SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006	-	-
	NO <sub>x</sub>	0.116	0	0.116	-	-
	食堂油烟	0.20	0.17	0.03	-	-
VOCs 合计		0.298	0.205	0.093	-	-
烟粉尘合计		3.389	2.978	0.411	-	-

## 建设项目环境影响分析

表 7-13 项目有组织废气点源预测参数表

编号	名称	排气筒底部 中心坐标		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气量/ (m <sup>3</sup> /h)	烟气温 度/°C	年排放 小时数/h	排放工 况	污染物	
		X	Y								污染物 名称	排放速率 /(kg/h)
GP1	切割工段 (1#排气筒)	121.324 812	28.407 529	4.5	15	0.5	10000	25	2400	连续	颗粒物	0.017
GP2	焊接工段 (2#排气筒)	121.324 879	28.407 549	4.5	15	1.0	21000	25	2400	连续	颗粒物	0.015
GP4	喷塑工段 (4#排气筒)	121.325 893	28.407 944	4.5	15	0.8	12000	25	2400	连续	颗粒物	0.050
GP5	喷塑烘道 (5#排气筒)	121.325 893	28.407 944	4.5	15	0.3	4000	50	2400	连续	非甲烷总烃	0.018
GP6	磨床工段 (6#排气筒)	121.326 161	28.407 614	4.5	15	0.8	13000	25	2400	连续	非甲烷总烃	0.007
GP8	油漆浸漆+催 化燃烧装置 工段 (8#排气筒)	121.326 121	28.407 164	4.5	15	0.3	1500	25	2400	连续	苯乙烯	0.001
											NO <sub>x</sub>	0.030
GP10	燃烧器 (10#排气 筒)	121.326 582	28.408 408	4.5	15	0.3	386.11	100	2400	连续	SO <sub>2</sub>	0.002
											NO <sub>x</sub>	0.018

表 7-14 项目无组织废气点源预测参数表

编号	名称	面源起点 坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北向 夹角/°	面源有效 排放高度 /m	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								污染物 名称	排放速率/ (kg/h)
GA1	生产 厂房	121.326 521	28.407 668	4.5	350	140	70	10	2400	连续	颗粒物	0.469
											非甲烷总烃	0.257
											苯乙烯	0.004

## 建设项目环境影响分析

### 2. 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3.1 条,“选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级”。

估算模型参数见表 7-15。

表 7-15 项目估算模型参数表

参数		取值
城市农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	122 万
最高环境温度/℃		39.6
最低环境温度/℃		-6.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

评价因子和评价标准筛选见表 7-16

表 7-16 项目评价因子和评价标准表

评价因子	时段	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
苯乙烯	1 小时平均	10	HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D 参考限值
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	GB3095-2012《环境空气质量标准》中 24 小时平均折算
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	1 小时平均	450	
TSP	1 小时平均	900	

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-17。根据估算模式计算结果,项目排放废气最大地面浓度占标率为 GP8 (8#排气筒) 点源排放的 NO<sub>x</sub>, 其 P<sub>max</sub>=1.91%, 由于  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ , 确定大气评价等级为二级, 二级评价范围为边长取 5km 的矩形区域, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018), 二级评价项目不进行进一步预测和评价, 只需对污染物排放量进行核算。

# 建设项目环境影响分析

表 7-17 项目主要污染源估算模型计算结果

下风向 距离/m	GP1		下风向 距离/m	GP2	
	1#点源排放的颗粒物			2#点源排放的颗粒物	
	预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%		预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%
10	2.56E-01	0.06	10	1.75E-01	0.04
25	8.26E-01	0.18	25	7.08E-01	0.16
50	9.44E-01	0.21	50	8.45E-01	0.19
56	1.05E+00	0.23	56	9.37E-01	0.21
75	8.48E-01	0.19	75	7.58E-01	0.17
100	8.10E-01	0.18	100	7.23E-01	0.16
125	7.10E-01	0.16	125	6.36E-01	0.14
150	6.23E-01	0.14	150	5.56E-01	0.12
175	5.50E-01	0.12	175	4.92E-01	0.11
200	5.03E-01	0.11	200	4.50E-01	0.10
250	4.17E-01	0.09	250	3.73E-01	0.08
300	3.48E-01	0.08	300	3.11E-01	0.07
400	2.54E-01	0.06	400	2.27E-01	0.05
500	1.94E-01	0.04	500	1.74E-01	0.04
600	1.55E-01	0.03	600	1.38E-01	0.03
700	1.27E-01	0.03	700	1.13E-01	0.03
800	1.07E-01	0.02	800	9.52E-02	0.02
900	9.64E-02	0.02	900	8.16E-02	0.02
1000	8.74E-02	0.02	1000	7.09E-02	0.02
1500	5.69E-02	0.01	1500	4.59E-02	0.01
下风向最大 质量浓度及 占标率%	1.05E+00	0.23	下风向最大 质量浓度及 占标率%	9.37E-01	0.21
D <sub>10%</sub> 最远距 离/m	0		D <sub>10%</sub> 最远距 离/m	0	
下风向 距离/m	GP4		下风向 距离/m	GP5	
	4#点源排放的颗粒物			5#点源排放的非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%		预测质量浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%
10	8.45E-01	0.19	10	4.07E-01	0.02
22	3.13E+00	0.70	23	9.69E-01	0.05
25	2.99E+00	0.67	25	9.53E-01	0.05
50	2.77E+00	0.62	50	4.60E-01	0.02
75	2.49E+00	0.55	75	5.12E-01	0.02
100	2.38E+00	0.53	100	4.13E-01	0.02
125	2.09E+00	0.46	125	4.15E-01	0.02
150	1.83E+00	0.41	150	4.07E-01	0.02
175	1.62E+00	0.36	175	3.96E-01	0.02
200	1.48E+00	0.33	200	4.04E-01	0.02
250	1.23E+00	0.27	250	3.88E-01	0.02
300	1.02E+00	0.23	300	3.52E-01	0.02
400	7.45E-01	0.17	400	2.82E-01	0.01
500	5.71E-01	0.13	500	2.27E-01	0.01
600	4.54E-01	0.10	600	1.87E-01	0.01
700	3.72E-01	0.08	700	1.57E-01	0.01
800	3.13E-01	0.07	800	1.34E-01	0.01
900	2.80E-01	0.06	900	1.16E-01	0.01
1000	2.54E-01	0.06	1000	1.02E-01	0.01
1500	1.67E-01	0.04	1500	6.06E-02	0.00

## 建设项目环境影响分析

下风向最大质量浓度及占标率%	3.13E+00	0.70	下风向最大质量浓度及占标率%	9.69E-01	0.05
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0		D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0	
下风向距离/m	GP6		下风向距离/m	GP8	
	6#点源排放的非甲烷总烃			8#点源排放的苯乙烯	
	预测质量浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%		预测质量浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%
10	1.09E-01	0.01	10	2.61E-02	0.26
25	3.94E-01	0.02	16	4.95E-02	0.50
50	3.85E-01	0.02	25	3.79E-02	0.38
56	4.27E-01	0.02	50	2.17E-02	0.22
75	3.45E-01	0.02	75	1.95E-02	0.20
100	3.30E-01	0.02	100	1.86E-02	0.19
125	2.90E-01	0.01	125	1.64E-02	0.16
150	2.53E-01	0.01	150	1.43E-02	0.14
175	2.24E-01	0.01	175	1.26E-02	0.13
200	2.05E-01	0.01	200	1.15E-02	0.12
250	1.70E-01	0.01	250	9.64E-03	0.10
300	1.42E-01	0.01	300	8.00E-03	0.08
400	1.03E-01	0.01	400	5.85E-03	0.06
500	7.90E-02	0.00	500	4.46E-03	0.04
600	6.29E-02	0.00	600	3.55E-03	0.04
700	5.17E-02	0.00	700	2.92E-03	0.03
800	4.34E-02	0.00	800	2.46E-03	0.02
900	3.78E-02	0.00	900	2.14E-03	0.02
1000	3.45E-02	0.00	1000	1.86E-03	0.02
1500	2.29E-02	0.00	1500	1.10E-03	0.01
下风向最大质量浓度及占标率%	4.27E-01	0.02	下风向最大质量浓度及占标率%	4.95E-02	0.50
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0		D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0	
下风向距离/m	GP8		下风向距离/m	GP10	
	8#点源排放的NO <sub>x</sub>			10#点源排放的SO <sub>2</sub>	
	预测质量浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%		预测质量浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%
10	2.01E+00	1.00	10	2.10E-01	0.04
16	3.82E+00	1.91	13	2.86E-01	0.06
25	2.92E+00	1.46	25	1.75E-01	0.03
50	1.67E+00	0.84	50	9.83E-02	0.02
75	1.50E+00	0.75	75	8.69E-02	0.02
100	1.43E+00	0.72	100	7.37E-02	0.01
125	1.26E+00	0.63	125	7.89E-02	0.02
150	1.10E+00	0.55	150	7.23E-02	0.01
175	9.72E-01	0.49	175	6.60E-02	0.01
200	8.90E-01	0.44	200	5.94E-02	0.01
250	7.38E-01	0.37	250	4.83E-02	0.01
300	6.17E-01	0.31	300	4.09E-02	0.01
400	4.48E-01	0.22	400	3.03E-02	0.01
500	3.43E-01	0.17	500	2.35E-02	0.01
600	2.73E-01	0.14	600	1.89E-02	0.00
700	2.24E-01	0.11	700	1.55E-02	0.00
800	1.90E-01	0.09	800	1.31E-02	0.00
900	1.64E-01	0.08	900	1.13E-02	0.00

## 建设项目环境影响分析

1000	1.43E-01	0.07	1000	9.80E-03	0.00
1500	8.46E-02	0.04	1500	5.71E-03	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	3.82E+00	1.91	下风向最大质量浓度及占标率%	2.86E-01	0.06
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0		D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0	
下风向距离/m	GP10		下风向距离/m	GA1	
	10#点源排放的NO <sub>x</sub>			1#厂房面源排放苯乙烯	
	预测质量浓度/(ug/m <sup>3</sup> )	占标率%		预测质量浓度/(ug/m <sup>3</sup> )	占标率%
10	1.91E+00	0.96	10	6.76E-02	0.68
13	2.61E+00	1.31	25	7.02E-02	0.70
25	1.59E+00	0.80	50	7.38E-02	0.74
50	8.94E-01	0.45	75	7.72E-02	0.77
75	7.93E-01	0.39	100	8.00E-02	0.80
100	6.73E-01	0.33	125	8.25E-02	0.83
125	7.20E-01	0.36	150	8.48E-02	0.85
150	6.60E-01	0.33	175	8.69E-02	0.87
175	6.00E-01	0.30	176	8.70E-02	0.87
200	5.43E-01	0.27	200	7.78E-02	0.78
250	4.42E-01	0.22	250	5.36E-02	0.54
300	3.73E-01	0.19	300	4.03E-02	0.40
400	2.77E-01	0.14	400	2.60E-02	0.26
500	2.14E-01	0.11	500	1.89E-02	0.19
600	1.72E-01	0.09	600	1.46E-02	0.15
700	1.42E-01	0.07	700	1.18E-02	0.12
800	1.20E-01	0.06	800	9.75E-03	0.10
900	1.03E-01	0.05	900	8.29E-03	0.08
1000	8.94E-02	0.04	1000	7.16E-03	0.07
1500	5.21E-02	0.03	1500	4.10E-03	0.04
下风向最大质量浓度及占标率%	2.61E+00	1.31	下风向最大质量浓度及占标率%	8.70E-02	0.87
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0		D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0	
下风向距离	GA1		下风向距离	GA1	
	1#厂房面源排放颗粒物			1#厂房面源排放非甲烷总烃	
	预测质量浓度/(ug/m <sup>3</sup> )	占标率%		预测质量浓度/(ug/m <sup>3</sup> )	占标率%
10	9.45E+00	1.05	10	1.38E+00	0.07
25	9.79E+00	1.09	25	1.43E+00	0.07
50	1.03E+01	1.15	50	1.50E+00	0.08
75	1.08E+01	1.20	75	1.57E+00	0.08
100	1.12E+01	1.24	100	1.63E+00	0.08
125	1.15E+01	1.28	125	1.68E+00	0.08
150	1.18E+01	1.32	150	1.72E+00	0.09
175	1.21E+01	1.35	175	1.77E+00	0.09
176	1.21E+01	1.35	176	1.77E+00	0.09
200	1.09E+01	1.21	200	1.58E+00	0.08
250	7.50E+00	0.83	250	1.09E+00	0.05
300	5.62E+00	0.62	300	8.19E-01	0.04
400	3.64E+00	0.41	400	5.31E-01	0.03
500	2.64E+00	0.29	500	3.84E-01	0.02
600	2.03E+00	0.23	600	2.96E-01	0.01
700	1.64E+00	0.18	700	2.39E-01	0.01

## 建设项目环境影响分析

800	1.36E+00	0.15	800	1.98E-01	0.01
900	1.16E+00	0.13	900	1.68E-01	0.01
1000	1.00E+00	0.11	1000	1.46E-01	0.01
1500	5.73E-01	0.06	1500	8.35E-02	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	1.21E+01	1.35	下风向最大质量浓度及占标率%	1.77E+00	0.09
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0		D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0	

表 7-18 项目估算模式计算结果占标率排列表

序号	污染源名称	占标率	排序
1	GP8 (8#排气筒) 点源排放的 NO <sub>x</sub>	1.91%	①
2	GA1 (1#厂房) 面源无组织排放的颗粒物	1.35%	②
3	GP10 (10#排气筒) 点源排放的 NO <sub>x</sub>	1.31%	③
4	GA1 (1#厂房) 面源无组织排放的苯乙烯	0.87%	④
5	GP4 (4#排气筒) 点源排放的颗粒物	0.70%	⑤

### 3. 项目废气达标性分析

根据工程分析，项目废气主要为切割废气、焊接废气、喷塑废气、磨床废气、油性浸漆废气、催化燃烧装置废气、天然气燃烧器废气、食堂油烟废气等，项目废气达标性分析见表 7-17。

由表可知，在采取本评价提出的废气收集及处理措施后，各工段废气排放速率及排放浓度均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》等相应标准。

## 建设项目环境影响分析

表 7-19 项目废气达标性分析

污染物名称		发生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放高度 (m)	标准值	
							排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
切割废气排气筒 GP1(1# 排气筒有组织)	颗粒物	0.410	0.041	0.017	1.71	15	3.5	120 (其它)
焊接废气排气筒 GP2(2# 排气筒有组织)	颗粒物	0.371	0.037	0.015	0.74	15	3.5	120 (其它)
喷塑废气排气筒 GP4(4# 排气筒有组织)	颗粒物	2.394	0.120	0.050	4.16	15	/	30
喷塑烘道废气排气筒 GP5 (5#排气筒有组织)	非甲烷总烃	0.042	0.042	0.018	4.38	15	/	80
磨床废气排气筒 GP6(6# 排气筒有组织)	非甲烷总烃	0.170	0.017	0.007	0.54	15	10	120
油性浸漆废气排气筒 GP8 (8#排气筒有组织)	苯乙烯	0.055	0.003	0.001	0.76	15	6.5	15
	NO <sub>x</sub>	0.072	0.072	0.030	20		2.6	240
燃烧器废气排气筒 GP10 (10#排气筒有组织)	SO <sub>2</sub>	0.006	0.006	0.002	18.56	15	/	50
	NO <sub>x</sub>	0.044	0.044	0.018	147.28		/	150
食堂油烟排气筒 GP11 (11#排气筒有组织)	油烟	0.20	0.031	0.026	0.57	/	/	2.0

## 建设项目环境影响分析

### 4. 污染物排放量核算

企业有组织废气排放量核算结果见表 7-20，无组织排放量核算结果见表 7-21。

表 7-20 项目有组织废气排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
主要排放口							
1	1#排气筒(GP1)	颗粒物	滤筒式除尘器	1.71	0.017	0.041	
2	2#排气筒(GP2)	颗粒物	滤筒式除尘器	0.74	0.015	0.037	
3	4#排气筒(GP4)	颗粒物	滤筒式除尘器	4.16	0.050	0.120	
4	5#排气筒(GP5)	非甲烷总烃	1根排气筒	4.38	0.018	0.042	
5	6#排气筒(GP6)	非甲烷总烃	过滤+高压静电除油器	0.54	0.007	0.017	
6	8#排气筒(GP8)	苯乙烯	催化燃烧装置	0.76	0.001	0.003	
		NO <sub>x</sub>		20	0.030	0.072	
7	10#排气筒(GP10)	SO <sub>2</sub>	1根排气筒	18.56	0.002	0.006	
		NO <sub>x</sub>		147.28	0.018	0.044	
8	11#排气筒(GP11)	油烟	高效油烟净化器	0.57	0.026	0.031	
有组织排放量总计							
有组织排放合计		颗粒物				0.198	
		非甲烷总烃				0.059	
		苯乙烯				0.003	
		SO <sub>2</sub>				0.006	
		NO <sub>x</sub>				0.116	
		食堂油烟				0.03	
		VOCs 合计				0.062	

表 7-21 项目无组织废气排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	GA1	生产厂房	颗粒物	集气罩或密闭操作间	GB16297-1996	1.0	0.213
			非甲烷总烃		DB33/214 6-2018	4.0	0.030
			苯乙烯		DB33/214 6-2018	0.4	0.001
无组织排放量总计							
无组织排放量总计		颗粒物				0.213	
		非甲烷总烃				0.030	
		苯乙烯				0.001	
		VOCs 合计				0.031	

企业大气污染物年排放量核算结果见表 7-22。

## 建设项目环境影响分析

表 7-22 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	合计年排放量 t/a
1	颗粒物	0.198	0.213	0.411
2	非甲烷总烃	0.059	0.030	0.089
3	苯乙烯	0.003	0.001	0.004
4	SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006
5	NO <sub>x</sub>	0.116	0	0.116
7	食堂油烟	0.03	0	0.03
8	VOCs 合计	0.062	0.031	0.093

### 5.非正常工况污染物排放情况

项目非正常工况可能性主要为喷塑、浸漆废气处理装置发生故障，当废气处理装置发生故障时，相当于废气收集后直接由排气筒排出，废气处理效率以 0 或 50%计，企业大气污染物非正常工况排放量核算结果见表 7-23。

表 7-23 项目大气污染物非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	GP4 (4#排气筒)	废气处理效率以 0%	颗粒物	83.13	0.998	0.5	0.1	停止生产、进行检修
2	GP8 (8#排气筒)	废气处理效率以 0%	苯乙烯	1.52	0.023	0.5	0.1	停止生产、进行检修
3	GP4 (4#排气筒)	废气处理效率以 50%	颗粒物	41.56	0.499	0.5	0.1	停止生产、进行检修
4	GP8 (8#排气筒)	废气处理效率以 50%	苯乙烯	0.76	0.011	0.5	0.1	停止生产、进行检修

由表可知，以上各排气筒非正常工况情况时，各污染物浓度均出现不同程度的超标，因此，企业应加强对废气收集装置及废气处理装置的维护，定期对废气装置进行检查，在环保设施发生故障时应立即停止生产。

企业应加强对废气收集装置及废气处理装置的维护，定期对废气装置进行检查，在环保设施发生故障时应立即停止生产，企业应加强对废气处理设施的运行管理，做到定期检查。具体要求如下：

#### (1) 过程控制

治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停车，并实现连锁控制；现场应设置就地控制柜实现就地控制。就地控制柜应有集中控制端口，并显示设备的运行状态；企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、

## 建设项目环境影响分析

维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。

### (2) 人员配置

治理工程应纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员；在治理工程启用前，企业应对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握治理设备及其它附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施。培训内容包括：

- a) 基本原理和工艺流程；
- b) 启动前的检查和启动应满足的条件；
- c) 正常运行情况下设备的控制、报警和指示系统的状态和检查，保持设备良好运行的条件，以及必要时的纠正操作；
- d) 设备运行故障的发现、检查和排除；
- e) 事故或紧急状态下人工操作和事故排除方法；
- f) 设备日常和定期维护；
- g) 设备运行和维护记录；
- h) 其它事件的记录和报告。

### (3) 运行管理

企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度，主要记录内容包括：

- a) 治理工程的启动、停止时间；
- b) 吸附剂、过滤材料等的质量分析数据及更换时间；
- c) 治理工程运行工艺控制参数，至少包括治理设备进、出口浓度和吸附装置内温度；
- d) 主要设备维修情况；
- e) 运行事故及维修情况；
- f) 定期检验、评价及评估情况。

### (4) 维护

治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中；维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料；维护人员应做好相关记录。

### (5) 其他要求

- a) 加强员工培训，控制烘干工段烘道风量，避免产品出料由于风量控制不佳引起跑冒废气；
- b) 加强烘干烘道、废气收集管道及风机维护，严禁跑冒，定期检修和清理，避

## 建设项目环境影响分析

废废气收集管道及风机内漆料沉积引起收集及处理效率下降。

### 6.大气环境影响分析

项目所在区域属于达标区，根据筛选计算结果可知，项目废气排放占标率最高的是 GP8（8#排气筒）点源排放的 NO<sub>x</sub>，占标率为 1.91%，1%≤Pmax<10%。根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，本项目大气环境影响评价等级可确定二级。二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据。项目评价等级为二级，由估算模式计算得到的结果可知，各源排放的废气地面浓度最大占标率均小于 10%，对周边环境影响不大。项目废气污染物年排放量为颗粒物 0.411t/a、VOCs0.093t/a，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 10%，项目无需设置大气环境防护距离，环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

### 7.卫生防护距离计算

根据 GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》要求，无组织排放源所在生产单元与居住区间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>——污染物无组织排放量，kg/h；

L——卫生防护距离，m；

r——无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，可从 GB/T3840-91 中查取。

根据项目污染物无组织排放源强以及无组织排放源所在生产单元的等效半径和相应的标准浓度限值预测污染物卫生防护距离。卫生防护距离计算结果见表 7-24。

表 7-24 卫生防护距离计算

排放源	污染物名称	排放面积 (m <sup>2</sup> )	排放速率 (kg/h)	小时标准 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距 离计算值 (m)	卫生防护 距离取值 (m)
1#厂房	颗粒物	56848	0.089	0.9	0.9	100
	非甲烷总烃		0.013	2.0	0.1	
	苯乙烯		4.67E-04	0.01	0.4	

根据 GB/T3840-91 级差原则，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，在 100m~1000m 之间时，级差为 100m，当有 2 种污染物和 2 种以上污染物的卫生防护距离计算结果相同时，级差提一级。因此，本项目卫生防护距离以 1#厂房边界起

## 建设项目环境影响分析

分别设 100m。

根据卫生防护距离计算结果取最大值，项目以 1#厂房边界起设 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离包络线见附图 5。根据厂区周边环境概况，1#厂房周边 100m 范围内无敏感点，厂区周边卫生防护距离范围内均无现状及规划环境敏感点，因此符合卫生防护距离要求。另外有关部门不应在项目卫生防护距离范围内建设居住区、学校、医院等环境敏感项目，本项目相关的卫生等防护距离具体由卫生部门进一步核实确定，并负责日常监督管理。

此外，现有企业环评报告中也要求 1#厂房设置卫生防护距离为 100m，根据现状调查，目前周围环境敏感目标与 1#厂房的距离均在 100m 以上，现状最近敏感目标西洋潘村距离 1#厂房约 165m，项目实际建设情况符合环评报告中关于 1#厂房设置 100m 卫生防护距离的要求。

### 8.大气环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价项目需要提出生产运行阶段的污染源监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目不属于重点企业，项目废气及环境质量自行监测计划详见表 7-25，其中根据导则要求选择排放污染物  $P_i \geq 1\%$  的其他污染物作为环境质量监测因子，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制；并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社保公开监测结果。

# 建设项目环境影响分析

表 7-25 项目废气及环境质量自行监测计划方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	GP 1 废气处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	需委托有资质单位进行取样监测
	GP 2 废气处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	
	GP4 废气处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)	
	GP5 废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)	
	GP6 废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	
	GP8 废气处理设施进、出口	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	
	GP10 废气排气筒出口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	
	GP11 废气处理设施进、出口	食堂油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
无组织废气监测计划方案	厂区内, 车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	
	厂界	苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)	
		颗粒物(TSP)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	
环境质量监测计划	厂区外下风向	苯乙烯、非甲烷总烃	1 次/半年	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008) 附录 D	
		颗粒物(TSP)	1 次/半年	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准及修改单	

# 建设项目环境影响分析

## 9.大气环境影响评价自查表

表 7-26 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=50 km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2 000 t/a <input type="checkbox"/>	500~2 000 t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、TSP) 其他污染物 (苯乙烯、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" 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"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>	C <sub>本项目</sub> 最大标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>	C <sub>本项目</sub> 最大标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (苯乙烯)、非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )	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: (苯乙烯、非甲烷总烃、颗粒物)	监测点位数 (1)	无监测 <input 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	SO <sub>2</sub> : (0.006)t/a	NO <sub>x</sub> : (0.116)t/a	颗粒物: (0.411)t/a	VOCs: (0.093)t/a

注: “” 为勾选项, 填“”; “( )” 为内容填写项。

## 建设项目环境影响分析

### 三、声环境影响分析

#### 1.声源情况

项目主要噪声源来自冲床、磨床、加工中心、浸漆设备、喷漆设备等生产噪声。项目全厂共设 3 个生产厂房，其中用于生产的主要为 2 个厂房，根据现有企业类比调查，本项目生产车间噪声源声级平均值见表 7-27。

表 7-27 项目生产厂房噪声源声级平均值（单位：dB）

序号	噪声源名称	功能	面积(m <sup>2</sup> )	车间高度(m)	等效声级	备注
1	1#厂房	机加工、浸漆、喷漆、抛丸等	56848	8	80.0	声级平均值
2	2#厂房	机加工等	3571.8	8	75.0	声级平均值

#### 2.预测的数学模型

本次评价采用适用范围较广的整体声源模型，预测模型出自《环境噪声学》（浙江大学出版社，张邦俊、翟国庆编著，潘仲麟审），通过理论计算，预测噪声对厂界及敏感目标的影响，从而科学地预测对该项目的噪声影响情况。

根据周边环境调查，项目最近现状敏感目标为南侧距离最近厂界约 110m 的西子花园小区，其次为西侧距离最近厂界约 165m 的西洋潘村；因此本环评主要分析生产噪声对厂界及周边敏感目标的影响。本次评价采用适用范围较广的整体声源模型，通过理论计算，预测噪声对厂界及敏感目标的影响，从而科学地预测对该项目的噪声影响情况。

本环评采用整体声源模型进行分析计算。该方法的基本思路是将整个车间看作一个声源，称为整体声源。预先求得各整体声源的声功率级  $L_w$ ，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减  $\sum A_i$ ，最后求得受声点  $P_i$  的噪声级  $L_p$ 。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： $L_p$  为受声点的预测声压级；

$L_w$  为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$  为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量， $A_i$  为第  $i$  种因素造成的衰减量。

## 建设项目环境影响分析

### ①整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。可按如下的 Stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10\lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

式中： $\overline{L_{p_i}}$  为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

$l$  为测量线总长，m；

$\alpha$  为空气吸收系数；

$h$  为传声器高度，m；

$S_a$  为测量线所围成的面积， $m^2$ ；

$S_p$  为作为整体声源的房间的实际面积， $m^2$ ；

$D$  为测量线至整体声源边界的平均距离，m。

以上几何参数参见下图 7-2。

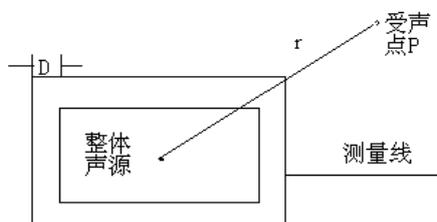


图 7-2 Stueber 模型

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适当的简化。当  $\overline{D} \ll \sqrt{S_p}$  时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为

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

在工程计算时，上式还可以进一步简化为

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10\lg(2S) \quad (1)$$

### ② $\Sigma A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾和空气吸收衰减等均作为预测计算的安全系数而不计。

## 建设项目环境影响分析

### A. 距离衰减 $A_d$

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

其中： $r$ 为受声点到整体声源中心的距离。

### B. 屏障衰减 $A_b$

$$A_b = 20\lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中： $N$ 为菲涅尔系数。

### ③叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10\lg \sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

### 3.整体声源基本参数的确定

项目平均噪声级、厂房面积及隔声量见表 7-28。

表 7-28 项目生产厂房噪声源平均声级

序号	车间名称	时间	车间内声级 (dB)	车间面积 (m <sup>2</sup> )	车间隔声量 (dB)	整体声源声功率级 (dB)
1	1#厂房	昼间	80.0	56848	20	99.1
2	2#厂房	昼间	75.0	3571.8	20	98.5

车间整体声源与预测点关系见表 7-29。

表 7-29 整体声源预测参数表

声源名称		预测点编号						
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	西子花园小区	西洋潘村	规划商用地
1#厂房	与预测点屏障	无	1幢	1幢	无	1幢	1幢	1幢
	屏障衰减 (dB)	0	5	5	0	5	5	5
	距预测点距离 (m)	210	440	215	80	500	380	480
	距离衰减 (dB)	54.4	60.9	54.6	47.1	62.0	59.6	61.6
	衰减合计 (dB)	54.4	65.9	59.6	47.1	67.0	64.6	66.6
	贡献值 (dB)	56.1	44.7	50.9	63.5	43.6	46.0	44.0
2#厂房	与预测点屏障	无	无	无	1幢	无	无	无
	屏障衰减 (dB)	0	0	0	5	0	0	0
	距预测点距离 (m)	60	80	40	440	200	700	150
	距离衰减 (dB)	43.5	46.0	40.0	60.9	54.0	64.9	51.5
	衰减合计 (dB)	43.5	46.0	40.0	65.9	54.0	64.9	51.5
	贡献值 (dB)	50.0	47.5	53.5	27.7	39.5	28.7	42.0

## 建设项目环境影响分析

注：距离为车间中心与预测点距离；项目不考虑其他因素衰减。

### 4. 预测结果及评价

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。由于项目实行昼间单班制，因此仅预测昼间全厂生产噪声对环境影响，预测结果详见表 7-30。

表 7-30 项目噪声预测结果（单位：dB）

预测点		贡献值		叠加值	背景值	预测值	标准值	超标值
编号	位置	1#厂房	2#厂房	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	56.1	50.0	57.1	55	59.2	65	0
2	南厂界	44.7	47.5	49.3	62	62.2	65	0
3	西厂界	50.9	53.5	55.4	58	59.9	65	0
4	北厂界	63.5	27.7	63.5	57	64.4	65	0
5	西子花园小区	43.6	39.5	45.0	52	52.8	60	0
6	西洋潘村	46.0	28.7	46.1	50	51.5	60	0
7	规划商住用地	44.0	42.0	46.1	52	53.0	60	0

由预测结果可知，项目各厂界昼间噪声预测值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，周边各敏感目标噪声预测值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。为使企业车间能有良好的工作环境，建议采取以下相关措施：

- (1) 在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；
- (2) 高噪声设备尽量不要布置在厂界侧，并设置混凝土减振基础；
- (3) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

### 5. 声环境环境影响分析结论

本项目声环境影响评价等级为三级。根据预测结果分析，项目实施后昼间对各厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，周边各敏感目标噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目营运期对周边声环境影响可接受。

## 四、固体废物环境影响分析

项目固体废物处置去向见表 7-31。

## 建设项目环境影响分析

表 7-31 项目固体废物处置去向 (单位: t/a)

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	属性	废物代码	利用处置方式	环保要求	
1	废边角料及次品	机加工、检验	450	一般固废	—	收集后外卖	符合	
2	废焊渣	焊接机	0.8	一般固废	—		符合	
3	废乳化液 (含金属屑)	机加工	0.5	危险废物	HW09, 900-006-09	委托有资质单位处置	符合	
4	废磨削屑	机加工	4	危险废物	HW08, 900-200-08		符合	
5	废漆渣	浸漆、喷漆	0.1	危险废物	HW12, 900-252-12		符合	
6	废油漆桶		0.1	危险废物	HW49, 900-041-49		符合	
7	废矿物油	机加工	1.5	危险废物	HW08, 900-249-08		符合	
8	废油桶		0.06	危险废物	HW08, 900-249-08		符合	
9	废显 (定) 影液	检验	0.01	危险废物	HW16, 900-019-16		符合	
10	废胶片		0.05	危险废物	HW16, 900-019-16		符合	
11	其它沾染有毒有害废包装	原料包装	0.5	危险废物	HW49, 900-041-49		符合	
12	废过滤网	废气处理	0.1	危险废物	HW49, 900-041-49		符合	
13	废催化剂	废气处理	0.05	危险废物	HW50, 900-048-50		符合	
14	污泥	废水处理	0.8	危险废物	HW17, 336-064-17		符合	
15	废塑粉	喷塑线	5.8	一般固废	—		收集后外卖	符合
16	除尘器粉尘	废气处理	3	一般固废	—			符合
17	废包装材料	原料包装	10	一般固废	—	符合		
18	生活垃圾	员工生活	97.5	—	—	环卫部门清运	符合	

### 1. 贮存场所环境影响分析

项目固废包括一般固废和危险废物, 应分类收集处理。一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB18599-2020)》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》执行。项目一般固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置, 生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行, 危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考

## 建设项目环境影响分析

考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。废矿物油、废漆渣、废乳化液等危险废物进行临时存放时，须按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

### (1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB18599-2020)》工业固体废物管理条款要求执行。

项目产生的一般固废在一般固废暂存间暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。

### (2) 危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)，危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

② 先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

④根据《浙江省危险废物交换和转移办法》(浙环发[2001]113 号)和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》(浙环发[2001]183 号)的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后，才可实施，禁止私自处置危险废物。

### (3) 危险废物贮存场所影响分析

项目拟建设 1 个约 100m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，位于 3# 厂房。

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

②根据工程分析，本项目危险废物产生量约 7.77t/a。根据贮存能力，危险废物每季度委托处置一次，危险废物贮存场所(设施)的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

③根据本项目危险废物特性有固态和液态，液态危废可装在废桶内，固态危废装在袋内密闭保持，因此对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此废包装袋贮存期间对周边环境影响较小。

## 建设项目环境影响分析

### 2. 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物需要委托处置，需要运输，运输过程密闭存放，运输过程基本上对环境影响甚微。危险废物转运期间按要求采用有资质单位专用车转运，做好密闭措施，尽可能避开敏感点，本项目危险废物在转运过程对沿线敏感点影响甚微。

### 3. 委托处置的环境影响分析

建议企业将项目产生的危废就近委托周边有处置资质的单位进行安全处置，减少长距离运输过程中可能产生的环境风险影响。

### 4. 固废环境影响评价结论

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

## 五、土壤环境影响分析

### 1. 土壤的特征

土壤环境是一个开放系统，土壤和水、大气、生物等环境要素之间以及土壤内部系统之间都不断进行着物质与能量的交换，是土壤环境发展、并随外界条件改变而发生演变的主要原因。土壤具有吸水和储备各种物质的能力，但土壤的纳污和自净能力是有一定的限度的，当进入土壤的污染物超过其临界值时，土壤不仅会向环境输出污染物，使其他环境要素受到污染，而且土壤的组成、结构及功能均会发生变化，最终可导致土壤资源的枯竭与破坏。

根据浙江省土壤类型分布，项目所在地土壤类型为富铁土。根据现状监测统计分析结果，项目实施地占地范围内外土壤环境质量监测结果均满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》、GB 15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》，根据现场调查及国土部门意见，项目红线范围内用地原用途为工业用地，地块历史上没有化工和其他有严重污染的企业，且项目所在地近三年来没有环境纠纷和环境污染事故发生，地块内部不存在有毒有害污染物遗留污染问题，地块土壤基本不存在受污染的风险。

### 2. 影响土壤环境质量的因素

土壤环境质量是指土壤环境适宜人类健康的程度。影响土壤环境质量的因素有建设项目的类型、污染物的性质、污染源的分布与排放强度、污染途径以及土壤类型、特性和区域地理环境特征等。不同的建设项目，排放的污染物类型不同。有色金属冶炼或矿山，主要污染物为重金属和酸性物质；化学工业或油田，主要污染物是矿物油和其他有机污染物；以煤为能源的火电厂，主要污染物为粉煤等固体废物。不同的污

## 建设项目环境影响分析

染因子，性质不同，对环境的危害也不同。不同的污染源，污染类型不同，对环境的影响范围也不同：工业污染源以点源污染为主，污染特征为污染区域小，影响范围窄，而以农业和交通为主的污染源，主要为面源污染和线源污染，具有污染面大，影响范围宽的特点。污染源的排放强度与污染程度和污染范围有关。污染物通过大气与水的传输，扩散速度快，对土壤的污染地域宽，而垃圾和污泥等固体废物进入土壤后，污染的范围相对较小、土壤所处的区域地理环境条件决定了土壤的类型、性质和土壤演化，从而影响污染物的不合理利用和过度开发，将引起土壤系统的严重退化。

### 3.影响识别

正常工况下，本项目依托较好的“三废”治理措施，废水、废气、固废污染物均能实现有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成影响。

污水收集池发生泄漏时，污染物可能进入土壤和地下水，厂区内设有地下水监测井，能够监测泄漏的物质进入土壤和地下水的情况，减少因泄漏造成的土壤、地下水污染。发生事故风险情况时，事故应急废水经收集后存于车间废水收集池或事故应急池，不会因泄漏造成土壤及地下水污染。

此外，生产厂区以建筑物和混凝土路面为主，直接裸露的土壤较少，因此，拟建项目发生废水泄漏对厂界内的土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对厂界内的土壤造成严重污染。项目厂界周边均为工业企业或道路，地面进行硬化处理，因此拟建工程事故泄漏下废水对厂区外部的土壤污染更低，其对土壤的污染主要是由泄漏到大气环境中的事故污染物沉降到土壤中引起的。但是项目事故泄漏污染物总量不高，而且是属于短期事故，同时根据环境风险及大气环境影响分析，项目事故工况下通过大气沉降对厂界外环境空气影响较小，因此通过大气沉降等形式对土壤造成污染的可能性很小。

本项目废水收集池、废水处理设施等底部发生破损时，因不宜及时发现，废水可通过破裂处进入附近土壤及包气带，进一步下渗入地下水，对土壤和地下水造成一定的污染。因此，要求在厂区内设置地下水监测井，能够及时监测泄漏的物质进入土壤和地下水的情况，降低因泄漏造成的土壤、地下水污染的风险。项目拟建地及周边多为工业用地，地面进行了硬化处理，直接裸露的土壤主要为绿化用地以及周边山体，因此污染物沉降可能会对裸露的土壤产生一定的影响。

项目属污染影响型建设项目，根据项目特点，拟建项目在生产过程中产生的含有机废气的污染物，可能进入土壤造成污染，其途径主要为进入空气后，随大气扩散、迁移，通过沉降进入土壤，项目影响途径见表 7-32。影响源及影响因子识别见表 7-33。

## 建设项目环境影响分析

表 7-32 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期		√	√	
营运期	√	√	√	
服务期满后				

表 7-33 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
废气处理设施	涂装废气处理设施排气筒	大气沉降	苯乙烯、非甲烷总烃	苯乙烯、非甲烷总烃	连续、正常
废水处理设施	废水收集池	地面漫流	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	石油类、LAS	事故
		垂直入渗			
危废暂存间	储存	地面漫流	污泥、废矿物油等	污泥、废矿物油等	事故
		垂直入渗			
原料仓库	储存	垂直入渗	涂料等	苯乙烯、非甲烷总烃等	事故

### 4. 预测影响分析

#### (1) 评价因子筛选

根据工程分析，环境影响因素识别及判定结果，确定本项目环境影响要素的评价因子见表 7-33，本项目厂区采取地面硬化，并设置污水泄漏收集沟/池，布设完整的排水系统，并以定期巡查和电子监控的方式防止废水外泄，对土壤的影响概率较小，本项目对地面漫流和垂直入渗途径对土壤的影响进行定性分析；对大气沉降途径对土壤的影响进行定量分析，具体如下：

大气沉降：VOCs；

地面漫流和垂直入渗：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、石油类。

由于项目施工期较短，因此不对施工期土壤影响进行评价。

#### (2) 预测评价范围、时段和预测场景设置

依据导则表 5，项目土壤预测范围为本项目厂界外扩 1km。

项目的预测评价范围与调查评价范围一致，评价时段为项目运营期，以项目正常运营为预测情景。

#### (3) 土壤预测评价方法及结果分析

##### ① 大气沉降途径土壤环境影响预测

大气沉降预测方法选用附录 E。

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算。

## 建设项目环境影响分析

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D) \quad (E.1)$$

式中： $\Delta S$ ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

$I_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

$L_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

$R_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

$\rho_b$ ——表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

$A$ ——预测评价范围，m<sup>2</sup>；

$D$ ——表层土壤深度，一般取 0.2 m，可根据实际情况适当调整；

$n$ ——持续年份，a。

由于本项目涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量。

故计算公式为： $\Delta S = n \times IS / (\rho_b \times A \times D)$

本项目正常工况下 VOCs 排放量为 0.098t/a。考虑最不利情况（即排放的 VOCs 全部沉降在厂区外 1km 范围内），则  $IS = 1281000\text{g/a}$ ； $D = 0.2\text{m}$ ；表层土壤容重约为  $1.4\text{t/m}^3$ ，即  $\rho_b = 1400\text{kg/m}^3$ ；厂区加外延 1km 范围总面积约为 485 万 m<sup>2</sup>。

则不同年份下 VOCs 沉降增量结果如下：

表 7-34 不同年份下大气沉降 VOCs 预测结果表

预测因子	土壤中增量 $\Delta S$		
	5年	10年	30年
VOCs	0.0003mg/kg	0.001mg/kg	0.002mg/kg

根据上述预测分析，在不考虑 VOCs 降解的情形下，项目排放的 VOCs 沉降入土壤在项目服务 30 年的情形下增量为 0.002mg/kg，且 VOCs 废气在空气和土壤中均会降解，因此，实际土壤增量更低，本项目在大气沉降方面土壤环境影响较小。

### ②地面漫流途径土壤环境影响分析

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业通过设置雨污分流、清污分流和应急预案等措施，保证产生的事故废水进入厂区内废水处理设施，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤，在全面落实废水防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

### ③垂直入渗途径土壤环境影响分析

对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗进一步污染土壤。根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于地下

## 建设项目环境影响分析

及半地下工程构筑物采取重点防渗,对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物采取一级防渗,其他区域按建筑要求做地面处理,防渗材料应与物料或污染物相兼容,其渗透系数应小于等于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ,在全面落实分区防渗措施的情况下,物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

### 5.土壤影响类比调查分析

为了解项目建设对周边土壤环境的影响情况,本次环评采用类比法分析项目对土壤环境的影响,主要类比调查了现有企业厂区的生产运行及地块土壤环境质量现状情况。企业现有厂区生产产品规模、生产工艺、生产设备、原辅材料、废水处理工艺及废气处理工艺等均与本次项目基本一致,具体情况可见专题一“现有企业概况及污染源核查”相关内容。

根据对现有企业地块及周边土壤环境的监测数据(详见表 3-10),现有企业厂区地块内(1#~7#监测点位)土壤监测中各指标均低于 GB36600-2018《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》第二类用地标准筛选值,现有企业厂区地块周边居住区(9#~10#监测点位)土壤监测中各指标均低于 GB36600-2018 中第一类用地标准筛选值,周边耕地(11#西侧耕地)土壤监测中各指标均低于 GB15618-2018《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》风险筛选值。企业自 2009 年运行以来周边土壤环境未受重金属及有机物污染,土壤污染风险一般情况下可以忽略。

### 6.土壤环境影响评价结论

本项目正常工况不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成明显的影响。非正常工况下,假设防渗地面开裂、废水泄漏等,相关污染物进入土壤中,并随着持续泄漏,污染范围逐渐增大。因此,企业应做好日常土壤保护工作,环保设施及相关防渗系统应定期进行检修维护,设置地下水监测井,一旦发生污染物泄漏应立即采取应急响应措施,截断污染源并根据污染情况采取土壤风险防范措施。本项目各厂界周边均为已建成的工业企业以及规划的工业用地,在落实各项废气及土壤防控措施的基础上,受废气污染物大气沉降的影响相对较小。

此外,本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施,可以有效保证污染物不会进入土壤环境,防止污染土壤。项目产生的危险废物收集后全部暂存于规范危废暂存间;一般固体废物在室内堆放,满足“防风、防雨、防晒”的要求,经收集后均进行妥善处理,不直接排入土壤环境。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤,且建设项目场地地面会做硬化处理,对土壤环境不会造成影响。

综上,项目运营期产生的废气、废水、一般固体废物和危险废物等污染物均有妥

## 建设项目环境影响分析

善的处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，建设单位应切实落实废水的收集、输送以及各类化学品和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，加强废气治理设施运行维护，在此基础上，周边土壤环境仍可满足相关标准及其他土壤污染防治相关要求，对周边土壤影响不大，环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

### 7.土壤环境影响评价自查表

土壤环境影响评价自查表具体见表 7-35。

表 7-35 项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况		
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>		
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>		
	占地规模	11.6871hm <sup>2</sup>		
	敏感目标信息	/		
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	全部污染物	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类、VOCs		
	特征因子	VOCs		
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>		
敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状监测点位	占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	2	4
	柱状样点数	5	0	0-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5m-3m
现状监测因子	GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 因子及甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）			
现状评价	评价因子	GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 因子及甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）		
	评价标准	GB 15618 <input checked="" type="checkbox"/> ；GB36600-2018 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价结论	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录E <input checked="" type="checkbox"/> ；附录F <input type="checkbox"/> ；类比分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测分析内容	影响范围：小 影响程度：小		
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/>		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他 占地范围内绿化		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		2（办公楼旁绿化带、污水站周边）	苯系物、苯乙烯、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	1次/3年
	信息公开指标	自行公开		
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 <input checked="" type="checkbox"/> ；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

## 建设项目环境影响分析

### 六、环境风险分析及防范措施

#### 1.环境风险源调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2018版）》及《关于发布《重点环境管理危险化学品目录》的通知》（环境保护部办公厅环办[2014]33号），涉及的主要危险化学品为涂料、压缩机油、天然气、危险废物等。根据企业主要化学品物质安全技术说明书，其主要成分为苯乙烯等，均属于危险化学品，主要风险为泄漏、火灾甚至爆炸。

表 7-36 项目涉及的主要危险化学品

序号	名称		储存方式	仓库最大贮存量(t)		年消耗量(t)	
1	油性绝缘漆	苯乙烯 30.8%	20kg 桶装，最大储存 20 桶	0.123	0.4	0.129	0.42
2	绝缘漆稀释剂	苯乙烯 95%	20kg 桶装，最大储存 10 桶	0.095	0.1	0.133	0.14
折合成纯溶剂时合计	苯乙烯		/	0.218		0.262	
其他原料	压缩机油（高分子矿物油）		4 个 20m <sup>3</sup> ，2 个 33m <sup>3</sup> 储罐	77		77	
	天然气		管道输送	0.2		2.75 万 m <sup>3</sup> /a	
	危险废物		桶装或袋装	5		7.77（年产生量）	

表 7-37 项目主要原辅物理化性、毒理性及物质危险性鉴别表

序号	物质名称	理化性(°C)		毒理性		爆炸极限(V%)		物质危险性
		沸点(常压)	闪点	LD <sub>50</sub> (大鼠经口)(mg/kg)	LC <sub>50</sub> (大鼠吸入)	上限	下限	
1	苯乙烯	146	34.4	5000	24000	6.1	1.1	III级低毒 2 类易燃液体
2	天然气	-161.5	-188	/	/	5	15	III级低毒易燃气体

企业全厂设 1 个危险化学品专用仓库、1 个危险废物暂存间及 1 个地面储罐区，涂料等化学品采用桶装（20kg/桶），全部暂存于化学品仓库，车间使用时按需领取，尽量不在车间存放；压缩机油设地埋式双层油罐 4 个 20m<sup>3</sup>，2 个 33m<sup>3</sup>，车间使用时采用管道输送；危险废物收集按规范包装后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置；天然气采用管道输送，厂区内不设储罐，环境风险可控。企业所用化学品的危险性主要有火灾爆炸性、毒害性及腐蚀性，具体如下：

#### (1) 火灾爆炸危险性

由于企业使用、存储的物质涂料、天然气等属于易燃或可燃物质，都具有较高的

## 建设项目环境影响分析

火灾危险性，可燃气体或可燃、易燃液体蒸发的气体会在作业场所或储存区弥漫、扩散或在低洼处聚积，在空气中只需较小的点燃能量就会发生燃烧。因此，在生产车间和储存区存在潜在的火灾危险性。储存时应注意密封、干燥、通风、避光，按易燃化学品规定储运。可燃气体和可燃、易燃液体所挥发的蒸汽与空气会形成混合气体，当其浓度处于爆炸极限范围时，遇火即发生爆炸。爆炸浓度极限范围愈宽，爆炸下限浓度越低，该物质爆炸危险性越大。

### (2) 毒害性

由于企业使用、存储的物质涂料中的溶剂部分属于毒性物质，中毒指的是急性中毒或中毒性窒息，中毒危险主要表现为毒物对人体及动物的伤害，通常情况下，毒害品主要经呼吸道和皮肤进入体内，亦可经消化道进入。呼吸道是工业生产中毒物进入体内的最重要的途径，以气体、蒸汽、雾、烟、粉尘等形式存在的毒物，均可经呼吸道侵入体内。

在毒害品中，挥发性液体和蒸汽、固体的粉尘最容易通过呼吸器官进入肺部，被肺泡表面所吸收，随着血液循环引起中毒。呼吸道的鼻、喉、气管黏膜等，也具有相当大的吸收能力，很容易被吸收而引起中毒，同时呼吸中毒也比较快，而且比较严重。在进行有毒品操作后，未经洗手就饮食、吸烟或在操作中误将毒品服入消化器官，进入肠胃引起中毒。此外，毒害性跟毒害品在水中溶解度有关，溶解度越大，毒性越大。有些毒害品虽不溶于水中但可溶于脂肪，也会对人体产生一定危害。

毒物在空气中的浓度与物质挥发度有直接关系。在一定时间内，毒物的挥发性越大，毒性越大；一般沸点越低的物质，其挥发性也越强。

### (3) 腐蚀性

项目使用、存储的物质涂料中的溶剂等具有腐蚀性。

腐蚀性物质具有如下特性：

①腐蚀品的形态为液体，当人们直接接触及这些物品后，会引起灼伤或发生破坏性创伤以至溃疡等，当人们吸入这些挥发出来的蒸气或飞扬到空气中的粉尘时，呼吸道黏膜便会受到腐蚀，引起咳嗽、呕吐、头痛等症状。

②不论是酸性还是碱性的腐蚀品，对金属都能产生不同程度的腐蚀作用。对无机酸类，挥发出来的蒸气对库房建筑物的钢筋、门窗、照明、排风设备等金属构件及库房结构的砖瓦、石灰都能发生腐蚀作用。

③强烈的腐蚀性：它对人体、设备、建筑物、构筑物、车辆、船舶的金属结构都易发生化学反应，而使之腐蚀并遭受破坏。

④氧化性：腐蚀性物质都是氧化性很强的物质，与还原剂接触会发生强烈的氧化

## 建设项目环境影响分析

还原反应，放出大量的热，容易引起燃烧。

因此，涂料等在储运和生产过程应注意防腐、防蚀。

### 2. 环境敏感目标调查

项目实施地位于温岭市工业城。目前，项目所在地块及周边主要有工业企业、道路等；项目附近河道属于江夏大港支流，编号椒江 85，水功能区为江夏大港温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业用水区，水质目标为III类，不属于饮用水源保护区。

表 7-38 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	芷胜庄	E	210	居住区/文教区	约 800 人
	2	西洋潘	W	165		约 1000 人
	3	螺屿村	S	250		约 700 人
	4	西子花园小区	S	110		约 3600 人
	5	莞渭童	N	330		约 520 人
	6	前洋村	E	935		约 310 人
	7	邱家岸	E	980		约 430 人
	8	高洋王	E	1470		约 350 人
	9	西塘村	E	1390		约 260 人
	10	方家洋	NE	1355		约 390 人
	11	莞渭陈	NE	1920		约 310 人
	12	后洋村	E	1750		约 430 人
	13	屯田村	NE	1980		约 300 人
	14	高洋村	SE	1650		约 290 人
	15	神童门	SE	1450		约 320 人
	16	碗头山	S	550		约 330 人
	17	王小田	S	1930		约 540 人
	18	吴岙村	S	1780		约 460 人
	19	田洋村	S	1440		约 350 人
	20	许宅村	SW	2600		约 300 人
	21	横泾堂	SW	850		约 500 人
	22	茅洋村	W	1440		约 190 人
	23	北珠村	W	1040		约 360 人
	24	上墩村	NW	1400		约 290 人
	25	孙家里	N	1210		约 250 人
	26	马鞍桥	NE	1800		约 190 人
	27	楼旗村	N	2020		约 600 人
	28	洋江村	NE	2400		约 210 人
厂址周边 500 m 范围内人口数小计						6100 人
厂址周边 5 km 范围内人口数小计						14580 人
大气环境敏感程度 E 值						E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24 h 内流经范围/km	
	1	工业区内河	江夏大港温岭农业、工业用水区，地表水III类		工业区范围内	
地表水环境敏感程度 E 值						E2
地下	序号	环境敏感区名	环境敏感特	水质目标	包气带防污性	与下游厂界

## 建设项目环境影响分析

水	称	征	能	距离/m																																				
地下水环境敏感程度 E 值				E3																																				
<p>3. 环境风险潜势初判</p> <p>(1) 危险物质及工艺系数危险性 (P) 分级</p> <p>①危险物质数量与临界量比值 (Q)</p> <p>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》(HJ169—2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。</p> <p>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;</p> <p>当存在多种危险物质时, 则按式下列公式计算物质总量与其临界量比值 (Q);</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中: <math>q_1, q_2, \dots, q_n</math>——每种危险物质的最大存在总量, t;</p> <p><math>Q_1, Q_2, \dots, Q_n</math>——每种危险物质的临界量, t。</p> <p>当 <math>Q &lt; 1</math> 时, 该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 <math>Q \geq 1</math> 时, 将 Q 值划分为: (1) <math>1 \leq Q &lt; 10</math>; (2) <math>10 \leq Q &lt; 100</math>; (3) <math>Q \geq 100</math>。</p> <p>项目涉及的主要危险化学品为苯乙烯、醇醚类溶剂、危险废物、压缩机油、天然气等。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-39 项目 Q 值计算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>危险物质名称</th> <th>CAS 号</th> <th>最大存在总量 <math>q_n/t</math></th> <th>临界量 <math>Q_n/t</math></th> <th>该种危险物质 Q 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>压缩机油</td> <td>/</td> <td>77</td> <td>2500</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>苯乙烯</td> <td>100-42-5</td> <td>0.218</td> <td>10</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>天然气</td> <td>8006-14-2</td> <td>0.2</td> <td>10</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>危险废物</td> <td>/</td> <td>5</td> <td>50</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">项目 <math>\sum_{i=1}^n q_i / Q_i</math> Q 值</td> <td style="text-align: center;">0.17</td> </tr> </tbody> </table> <p>由判断结果可知, 确定建设项目 Q 值=0.17, 属于 <math>Q &lt; 1</math>。</p> <p>②行业及生产工艺 (M)</p> <p>分析项目所属行业及生产工艺特点, 按照表 7-40 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) <math>M &gt; 20</math>; (2) <math>10 &lt; M \leq 20</math>; (3) <math>5 &lt; M \leq 10</math>; (4) <math>M = 5</math>, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。</p>					序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值	1	压缩机油	/	77	2500	0.03	2	苯乙烯	100-42-5	0.218	10	0.02	3	天然气	8006-14-2	0.2	10	0.02	4	危险废物	/	5	50	0.1	项目 $\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$ Q 值					0.17
序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值																																			
1	压缩机油	/	77	2500	0.03																																			
2	苯乙烯	100-42-5	0.218	10	0.02																																			
3	天然气	8006-14-2	0.2	10	0.02																																			
4	危险废物	/	5	50	0.1																																			
项目 $\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$ Q 值					0.17																																			

## 建设项目环境影响分析

表 7-40 建设项目 M 值确定表

行业	评估依据	企业情况	企业 M 分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	不涉及以上工艺	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺		0
	其他高温或高压且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区		0
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	属于	5
<sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ； <sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。			

根据上表，确定建设项目 M 值为 5，属于 M4。

### （2）环境敏感程度（E）的分级

#### ①大气环境敏感程度

根据调查，企业周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人、小于 5 万人；企业周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业周边大气环境风险受体敏感程度为 E1 类型。

#### ②地表水环境敏感程度

项目实施地附近河道属于江夏大港支流，编号椒江 85，水功能区为江夏大港温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业用水区，水质目标为 III 类，不属于饮用水源保护区。经调查，厂区雨水经市政管网排入附近河道，项目生产废水和生活污水一并收集处理达标后纳管排放，不排放周边水体。项目事故排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无饮用水源保护区等敏感目标。项目周边地表水功能属于较敏感 F2。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无类型 1 和类型 2 包括的敏感目标，项目周边敏感目标分级属于 S3。企业周边水环境风险受体敏感程度为 E2 类型。

#### ③地下水环境敏感程度

## 建设项目环境影响分析

项目周边地区用水通过自来水公司统一供应,周边不涉及集中式饮用水水源准保护区,不涉及准保护区以外的补给径流区,不涉及分散式饮用水水源地及特殊地下水资源等,地下水功能敏感性属于不敏感 G3; 根据项目所带的包气带情况,包气带岩石的渗透性能属于 D2。企业周边地下水环境风险受体敏感程度为 E3 类型。

综上所述,项目环境敏感程度大气环境风险受体敏感程度为 E1 类型、地表水环境风险受体敏感程度为 E2 类型、地下水环境风险受体敏感程度为 E3 类型。

### (3) 建设项目环境风险潜势判断

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

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,对建设项目环境风险水平进行概化分析,按照表 7-41 确定环境风险潜势。

表 7-41 建设项目环境风险潜势划分

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

IV+为极高环境风险。

综上所述,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性,并计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q,计算得到项目  $Q=0.17$ ,属于  $Q<1$ ,确定该项目环境风险潜势为 I。

### 5. 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按照表 7-42 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上,进行一级评价;风险潜势为 III,进行二级评价;风险潜势为 II,进行三级评价;风险潜势为 I,可开展简单分析。

表 7-42 环境风险评价工作等级分级表

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

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

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性,并计算项目

## 建设项目环境影响分析

所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值  $Q$ ，计算得到项目  $Q=0.17$ ，属于  $Q<1$ ，确定该项目环境风险潜势为 I，因此，确定风险评价等级为简单分析。

### 6. 环境风险识别

根据项目工程分析和类比调查，确定项目可能发生的危险事故主要为：压缩机油储罐、涂料桶的泄漏事故，涂料、天然气的火灾和爆炸。

项目生产中使用的化学物质种类较多，且部分易燃易爆或有毒害性，故该项目在生产营运过程中存在潜在环境风险，主要表现在以下几个方面：

#### (1) 生产过程环境风险辨识

##### A. 大气污染事故

原辅料（尤其是压缩机油、涂料）在生产使用过程中因设备损坏或操作不当等原因容易造成泄漏，另外废气处理装置（如废气处理系统失灵或停电事故、处理效率下降）也会造成大量非正常排放，气态物质的大量散发将造成严重环境空气污染。

本工程使用的原辅材料中涂料中的有机溶剂都是有一定毒性的，生产过程产生的废气都有较完善的处置措施，但一旦发生泄漏或处置设施失效，将造成严重的大气污染事故。

本项目存在一定的爆炸事故风险。如使用涂料、稀释剂、天然气等，遇高热、明火及强氧化剂等易引起爆炸，或与空气混合形成爆炸性混合物等。由于爆炸事故风险的存在，一旦发生爆炸后将导致原料物料大量泄漏，并有可能造成周围设施损毁而造成二次大气污染事故。

##### B. 水污染事故风险

项目存在一定的爆炸风险，一旦发生爆炸或泄漏事故，在事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能（受污染的消防水直接作为清下水排放）。

#### (2) 储运过程环境风险辨识

##### A. 大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。据调查，项目原料涂料及稀释剂采用桶装，原料厂外运输主要为卡车运输；压缩机油采用储罐，原料厂外运输主要为槽罐车运输。

汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内储存过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。包装桶在存放过程有可能因意外而侧翻或破损，或温差过大造成盖子顶开，也可能发生泄漏。

## 建设项目环境影响分析

一旦发生泄漏，涂料中的有机溶剂等物料将挥发造成大气污染影响周围大气环境。

### B.水污染事故风险

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，则泄漏物料可能会进入污水处理系统。项目工业油采用储罐储存，同时要求企业在储罐区设置围堰，并设置事故应急池，泄漏可以得到有效控制，不会发生太大的影响。

#### (3) 伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致爆炸，且进而由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

其次的事故类型主要为泄漏或事故性排放发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染内河。

表 7-43 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产厂房	生产车间	涂料、天然气等	火灾、泄漏	大气、水环境污染	周边居民区、地表水及地下水	厂区级
2	储罐区	储罐区	压缩机油等	火灾、泄漏	大气、水环境污染	周边居民区、地表水及地下水	厂区级
3	危化品仓库	危化品仓库	涂料等	火灾、爆炸 泄漏	大气、水环境污染	周边居民区	厂外级
4	废气处理装置	废气处理设施	涂装废气	泄漏	大气环境污染	周边居民区	厂外级
5	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏	水环境污染	周边工业区河道及地下水	厂区级

### 7.最大可信事故

根据项目工程分析和类比调查，确定项目最大可信事故为：压缩机油储罐发生泄漏，涂料桶泄漏溶剂挥发造成空气污染，或者遇到明火等继而发生火灾、爆炸。

### 8. 风险事故影响分析

#### (1) 废气污染事故

项目涂料均采用桶装，桶装规格均为 20kg/桶，桶装量较小，涂料桶破损后泄漏量较少，能及时清理，对周边大气、水环境影响较小，涂料泄漏风险可控，风险水平可接受。

项目压缩机油采用双层储罐，并在车间地理设有事故应急池，基本不会发生泄漏事故。此外，要求企业危化品仓库设专门管理员，因此，危化品仓库基本不会发生泄漏事故；因此，项目总体风险水平可接受。

#### (2) 废水污染事故

## 建设项目环境影响分析

项目产生的废水主要为生产废水及生活污水，项目废水经厂区预处理设施处理达标后纳入区域污水管道送污水处理厂处理，不外排周边水体。企业必须严格做好废水达标排放管理工作，及时做好达标接管工作。

涂料桶若出现破损、倾翻而发生泄漏事故，其中的化学品会对土壤、地下水和河道水体造成污染。因此要做好相应的防范措施，如在涂料仓库周围设置集水沟，在涂装车间地面敷设防渗漏材料，避免危险品渗入地下，对原料桶定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查，事故发生应立即派人处置，防止事故扩大。

### (3) 火灾事故

项目部分化学品原料为易燃物质，在贮运或使用过程中由于操作不当，容易引起火灾事故。同时本项目使用漆料、天然气的火灾可继发仓库化学品的火灾、爆炸事故或其它原因引起的火灾爆炸事故，火灾事故的影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧。由燃烧产生的废气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。此类事故最大的危害是附近敏感对象的安全问题，在一定程度上会导致人员伤亡和巨大财产损失，因危险源位于厂区中部，与敏感目标之间相隔厂房、道路，最近敏感目标与危险源距离在 100m 以上，因此，经采取事故风险防范及应急措施后，对外环境影响较小。

### 9.环境风险管理

严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》(GB15603)、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

生产过程中易发生突发性污染事故，一般导致事故发生的因素有操作失误、指挥不当、机械故障等，突发性污染事故特别是易燃品的重大事故将对现场人员生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失。因此，在生产过程中必须加强安全管理，提高事故防范措施，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力。

#### (1) 生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心。

a) 火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

## 建设项目环境影响分析

b) 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

c) 废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

d) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

e) 设立安全环保部门，负责全厂的安全运营，负责人应聘请具有多年摩托车安全生产实际经验的人才担当，并设置多名专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

f) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

### (2) 储存过程风险防范

储存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、废气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

a) 危化品仓库设事故应急池，原料仓库地面敷设防渗漏材料，周围设置集水沟及收集井，避免危险品渗入地下，并对原料桶定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查。

b) 在涂装生产线、污水处理站及危废仓库等地面敷设防渗材料，避免危险品渗入地下，涂料做到现取现用，在车间内不存放涂料。

c) 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

d) 企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。

### (3) 事故应急池

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

## 建设项目环境影响分析

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设其中 1 个最大储罐发生泄漏，取  $33\text{m}^3$ ）。

$V_2$ ——发生事故的装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；计算得  $50\text{m}^3$ 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；取  $25\text{m}^3/\text{h}$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ；取  $2\text{h}$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；取  $0\text{m}^3$ 。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $0\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；计算得  $50\text{m}^3$ 。

$$V_5 = 10qF$$

$q$ ——降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

$qa$ ——全年平均降雨量，为  $1733.1\text{mm}$ ；

$n$ ——年平均降雨日数，按  $170$  天计。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积； $0.5\text{hm}^2$

则：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为  $133\text{m}^3$ 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，企业需在厂区设置至少为  $140\text{m}^3$  的中转事故应急池。根据对现有企业调查，目前企业在 1# 厂房东南角和西南角分别设有 1 个  $70\text{m}^3$  事故应急池，并设有三通切换阀门及紧急切断装置，全厂事故应急池总容积约  $140\text{m}^3$ ，能够满足事故废水的最大容量。

当事故发生时，立即切断动力清下水（雨水）排放口；事后余量消防废水储存去向可通过逐步调整，利用应急事故池，然后委托外运处置。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a) 根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，是为防止消防废水和事故废水进入外环境而设立的事故应急系统的启用程序，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合、启动发生事故应急排污泵回收污水至污水事故池的程序文件。

b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c) 事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过  $1/3$ ，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

## 建设项目环境影响分析

d) 自流进水的事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

e) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

### (4) 事故废水处理要求

当发生事故时，水污染物先排入事故池，对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：①能够回用的应回用；②对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；③对不符合排放标准，但符合污水处理站进水要求的废水，应限流进入污水处理站进行处理；④对不符合污水处理站进水要求的废水，应采取处理措施或外送处理。

## 10. 事故应急预案

根据《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（浙环函[2015]195号）规定，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业或产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应当编制环境应急预案。根据前文分析，企业应当编制综合应急预案，必要时可以编制专项应急预案和现场处置应急预案，内容可以相对简化。企业事业单位环境事件应急预案可以由企业自行编制，也可以邀请专业机构参与编制。邀请专业机构参与编制时，企业事业单位应向编制单位提供企业事业单位基础资料，并充分征求预案涉及的有关单位和人员的意见。

### (1) 应急准备

①厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。

②厂里应设立专门的应急指挥机构，能对一般性事故第一时间做出正确的决策指挥，并组织公司自身救助力量及在当地社会救援力量的帮助下控制事故影响范围和破坏程度。

③与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

④组织人员培训，一般性工作人员要求能熟练掌握正确的设备操作程序，应急指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

### (2) 火灾事故应急

①组织企业工作人员利用干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，

## 建设项目环境影响分析

将火源与原料分离。

②应急指挥中心应同时向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

### 11.环境风险评价结论。

**表 7-44 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	新增年产 2200 台离心式鼓风机技改项目				
建设地点	(浙江)省	(台州)市	(/)区	(温岭市)县	(工业城)园区
地理坐标	经度	121.326526	纬度	28.407638	
主要危险物质及分布	项目主要危险化学品为涂料、稀释剂、压缩机油、天然气、危险废物等；企业全厂设 1 个危险化学品专用仓库，压缩机油设埋地式双层油罐 4 个 20m <sup>3</sup> ，2 个 33m <sup>3</sup> ；天然气采用管道输送，厂区内不设储罐；涂料、稀释剂等化学品全部暂存于化学品仓库，车间使用时按需领取，尽量不在车间存放，危险废物暂存于危险废物暂存间，并按规范建设危废间，危废委托有资质单位处置				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据分析，项目危险源主要有生产车间、储罐区、仓库（化学品库、危险废物）和环保设施等，主要环境风险事故有火灾事故、化学危险品泄漏事故以及环保设施非正常运行等，其环境污染主要表现为大气环境污染及水环境污染等				
风险防范措施要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企业高度重视厂内的安全管理，制定一系列安全管理制度；</li> <li>2. 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍；</li> <li>3. 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备了一定的应急设施和物资，并放在明显位置，各重要岗位（危险化学品存储区、使用危险化学品的生产车间、储罐区）应急措施规程上墙；</li> <li>4. 编制应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等；</li> <li>5. 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，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统；</li> <li>6. 在危化品仓库地面敷设防渗漏材料，避免危险品渗入地下，对原料桶定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查，事故发生应立即派人处置，防止事故扩大；</li> <li>7. 废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；</li> <li>8. 建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据</li> </ol>				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 综上所述，建设项目环境风险潜势划分为 I，可展开简单分析，项目对环境风险的影响不大，建设项目环境风险是可防控的。					

### 12.环境风险评价自查表

**表 7-45 建设项目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	详见表 7-39
		存在总量/t	
	环境敏感性	大气	

## 建设项目环境影响分析

	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV+ <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 type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/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 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		
	地表水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 d			
重点风险防范措施	<p>1. 企业高度重视厂内的安全管理，制定一系列安全管理制度；</p> <p>2. 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍；</p> <p>3. 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备了一定的应急设施和物资，并放在明显位置，各重要岗位（危险化学品存储区、使用危险化学品的生产车间、储罐区）应急措施规程上墙；</p> <p>4. 编制应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等；</p> <p>5. 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，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统；</p> <p>6. 在危化品仓库地面敷设防渗漏材料，避免危险品渗入地下，对原料桶定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查，事故发生应立即派人处置，防止事故扩大；</p> <p>7. 废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；</p> <p>8. 建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据</p>				
评价结论与建议	<p>综上分析，建设项目环境风险潜势划分为 I，可展开简单分析，项目对环境风险的影响不大，建设项目环境风险是可防控的</p>				
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。					

## 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	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物 (依 托 现 有)	生产废水	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放，处理设施由杭州鹏达环保科技有限公司、浙江畅维环境工程有限公司设计，设计处理规模为 28t/d	达 GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放浓度限值》、GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
	生活污水	冲厕废水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活废水一起纳管排放	
	地下水污 染防渗	生产废水处理设施、化粪池等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 15-20cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，四周壁用水泥钢筋混凝土硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗	预防地下水污染
	其他	生产设施地面须采取防腐、防渗、防泄漏措施；生产污水收集管道以明管套明沟或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料；厂区只能设置一个排放口，排放口需设置专门的废水采样口，并设立明显标志，且应规范化设置；雨水排放口设置隔油池；废水处理委托有资质单位进行设计；做好废水处理设施的正常运行维管及台账，包括废水量、药剂投加量、污染物浓等的记录。	符合环保要求
大 气 污 染 物 (对 磨 床 废 气 处 理 设 施 进 行 改 造 ， 其 余 均 依 托 现 有)	工艺废气	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.激光切割机上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（1#）；</li> <li>2.焊接设备上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（2#）；</li> <li>3.喷塑台设过滤网回收装置，上设引风装置，操作台口上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（4#）；喷塑线烘道密闭工作，烘干废气通过 1 根 15m 排气筒排放（5#）；</li> <li>4.磨床生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，并在进出料口上方设集气罩收集，废气收集后经过滤+高压静电除油器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（6#）；</li> <li>5.真空浸漆工段设独立间，设废气收集缓冲罐；生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，开盖前吹扫废气收集至缓冲罐后再进入末端废气处理装置；废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（8#）；催化燃烧装置燃烧过程产生的废气通过同一根排气筒排放；</li> <li>6.天然气燃烧室尾气放空口收集，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（10#）；</li> <li>7.食堂油烟经油烟净化器净化后于建筑物屋顶排气筒达标排放（11#）；</li> <li>8.做好废气治理设施的正常运行维管及台账，包括催化燃烧装置催化剂更换时间、填充量，燃烧温度等的记录台账</li> </ol>	达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》、GB31572-2015《合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中相关标准要求
	其他（依 托现有）	加强生产车间通风，卫生防护距离范围内禁止建设居住区、学校、医院等环境敏感项目；所有废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样口；废气处理委托有	符合环保要求

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

		资质单位进行设计	
噪声(依托现有)		1. 在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备; 2. 高噪声设备尽量不要布置在厂界侧, 并设置混凝土减振基础; 3. 加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象	各厂界达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准, 敏感目标达 GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准
固体废物(依托现有)	一般工业固废	废边角料回收外卖废品物资回收公司, 不得露天堆放, 做好防雨防渗; 生活垃圾由当地环卫部门及时清运、统一填埋处置	达到国家环保法规的要求
	危险废物	废乳化液、废矿物油、漆渣、污水处理污泥等交由有危废处理资质的单位处置, 危险废物转移须实行转移联单制。临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所, 并作防渗和防雨处理, 以免二次污染	
土壤环境(依托现有)	正常工况(VOCs)	做好废气收集排放工作	符合防控要求, 对土壤环境产生的影响较小可接受
	事故工况(废矿物油、有机溶剂等)	加强车间管理, 液态物料随用随取, 不得随便放置在车间内, 液态化学品物料在车间专用仓库集中存储, 设置集液池、围堰等防泄漏收集措施, 地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层, 定期检查	符合防控要求, 对土壤环境产生的影响较小可接受

## 污染防治对策

### 一、运营期

#### 1. 废气

(1) 项目废气污染防治措施及排放方式具体见图 8-1 及表 8-1。

(2) 所有废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样口; 专人负责废气处理装置维护与检修, 确保设施正常运行管理;

(3) 加强生产车间通风; 卫生防护距离范围内不应建设居住区、学校、医院等环境敏感项目, 本项目相关的卫生、安全等防护距离具体由卫生、安监等部门进一步核实确定, 并负责日常监督管理;

(4) 废气处理委托有资质单位进行设计, 具体废气处理防治措施、排气筒的数量和位置以废气处理设计单位的设计方案为准; 建议企业采用优于本次环评提出的废气处理工艺;

(5) 油性漆涂装废气处理设施必须按《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013) 有关要求确定废气处理设计参数, 提高废气的密闭和废气收集工作, 采用高效催化剂, 确保废气收集及处理效率达到相关要求, 并能够高效与稳定达标排放;

(6) 按照设计方案对环保设施进行日常维护检修, 定期对排气筒各污染物进行

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

取样监测，发现异常及时采取补救措施，对水喷淋吸收塔至少每周更换一次喷淋水，确保装置废气净化效率。

(7) 根据引用的现有企业各排气筒的监测数据（详见专题一），检测期间企业激光切割、焊接、磨床废气中各个污染物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值；喷塑、浸漆废气中各个污染物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值；催化燃烧装置产生的  $\text{NO}_x$  排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准；喷塑线烘道天然气燃烧废气中的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  排放浓度均符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 新建锅炉大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉标准；恶臭废气污染物排放浓度满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的二级标准。本次项目废气处理设施基本依托现有企业，且采用的生产工艺、原料等均与现有企业类似，因此，本次项目产生的废气污染物经现有废气处理设施收集及处理后均能做到达标排放，符合相关整治要求，本次项目废气处理可依托现有企业废气处理设施。

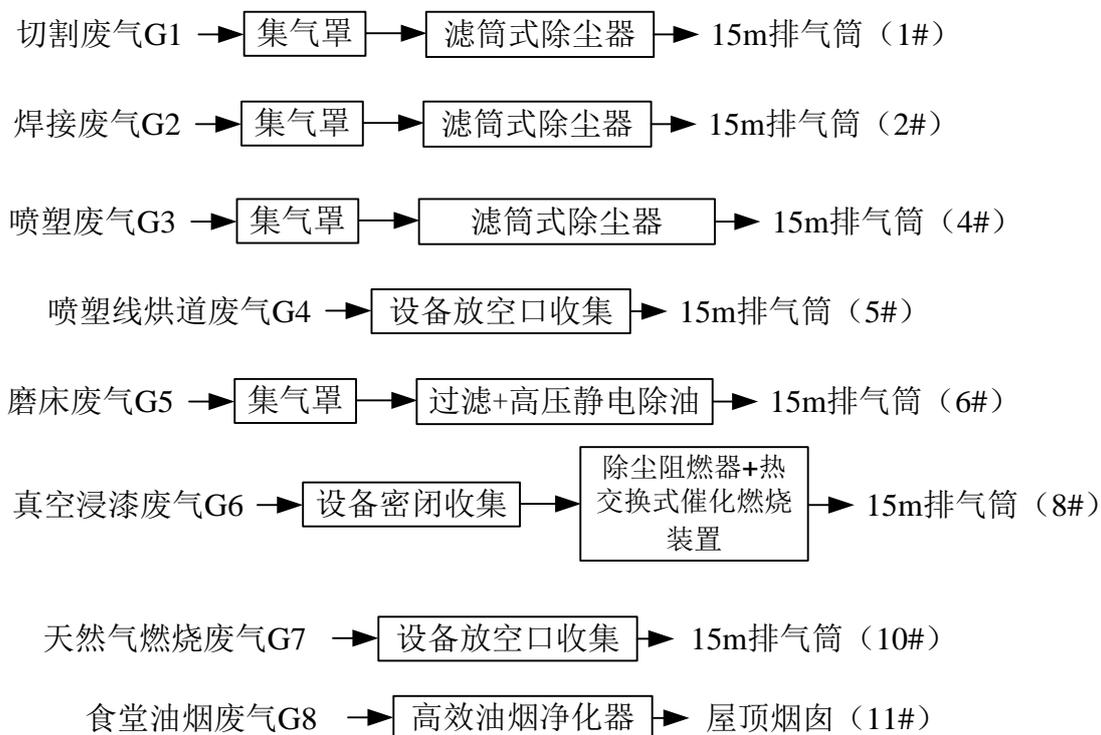


图 8-1 项目废气污染防治措施汇总图

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 8-1 项目废气污染防治措施及排放方式汇总

类型	污染因子	废气收集方式	废气治理措施	排气筒个数及编号	配套风机风量 (Nm <sup>3</sup> /h)
切割废气	颗粒物	设备上方设集气罩 (收集效率以 90%计)	废气收集后经滤筒式除尘器处理 (净化效率 90%)	1 根 15m 排气筒排放 (1#)	10000
焊接废气	颗粒物	设备上方设集气罩 (收集效率以 90%计)	废气收集后经滤筒式除尘器处理 (净化效率 90%)	1 根 15m 排气筒排放 (2#)	21000
喷塑废气	颗粒物	喷塑台设过滤网回收装置, 上设引风装置, 操作台口上方设集气罩 (收集效率以 95%计)	废气收集后经滤筒式除尘器处理 (净化效率 95%)	1 根 15m 排气筒排放 (4#)	12000
	非甲烷总烃	烘道放空口收集, 进出料口设集气罩 (收集效率以 100%计)	/	1 根 15m 排气筒排放 (5#)	4000
磨床油雾	非甲烷总烃	生产过程密闭操作, 通过设备出气口收集, 并在进出料口上方设集气罩收集 (收集效率以 85%计)	废气收集后经过滤+高压静电除油器处理 (净化效率 90%)	1 根 15m 排气筒排放 (6#)	13000
油性浸漆	苯乙烯	浸漆间设独立间, 设废气收集缓冲罐; 生产过程密闭 (收集效率约 100%); 冷却至室温后再开盖; 开盖前先通空气吹扫, 把浸漆设备内油漆废气置换后再开盖, 吹扫气进缓冲罐后再进入末端处理装置; 开盖前先抽负压再常压开盖 (收集率约 80%), 总体收集效率约 98%	废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理 (净化效率 95%)	1 根 15m 排气筒排放 (8#)	1500
催化燃烧装置废气	NO <sub>x</sub>	/	/		
燃气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	燃烧室尾气放空口收集 (收集效率以 100%计)	无	1 根 15m 排气筒排放 (10#)	123.47
食堂油烟	油烟	/	高效油烟净化器 (净化效率 85%)	屋顶烟囱 (11#)	45000

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

### (8) 有机废气处理工艺的选择

有机废气根据排放浓度和废气量的不同,采用的治理工艺也各不相同,常用的方法有:冷凝回收、吸收、燃烧、催化、吸附等,几种处理工艺比较见表 8-2。

表 8-2 有机废气处理工艺比较

工艺	吸附-催化燃烧法	吸附-蒸汽回收法	活性炭吸附法	催化燃烧法	直接燃烧法	低温等离子法
净化原理	吸附催化氧化反应	吸附再生利用	吸附	催化氧化反应	高温燃烧	利用等离子体形成高能电子、离子,污染物与高能量的等离子体反应,发生分解
工作温度	常温吸附催化氧化 <300℃	吸附常温脱附>120℃回收<20℃	常温	<400℃	>800℃	常温
适用废气	低浓度大风量	低浓度大风量	低浓度小风量	高浓度小风量	高浓度小风量	低浓度小风量
运行成本	低	较高	高	中	很高	中
设备投资	中	中	低	高	高	低
应用情况	成熟工艺应用多	成熟工艺现在应用少	成熟工艺应用较多	成熟工艺应用较多	国外较多国内极少	成熟工艺应用较多
存在问题	设备体积较大	回收率低、回收物难处置、二次污染	能耗大、活性炭耗量极大、存在二次污染	能耗较大、要求污染源稳定	能耗很大	需要经常维护

根据各种废气措施的对比,结合本项目废气产生特点,项目水性漆涂装过程采用水喷淋系统塔处理,油性漆涂装过程废气严格执行废气分类收集、处理,采用催化燃烧装置处理。

### (9) 催化燃烧装置

催化燃烧是借助催化剂在低温下(200~400℃)下,实现对有机物的完全氧化,因此,能耗少,操作简便,安全,净化效率高,在有机废气特别是回收价值不大的有机废气净化方面,比如化工,喷漆、绝缘材料、漆包线、涂料生产等行业应用较广,已有不少定型设备可供选用。

催化燃烧过程是在催化燃烧装置中进行的,有机废气先通过热交换器预热到200~400℃,再进入燃烧室,通过催化剂床时,碳氢化合物的分子和混合气体中的氧分子分别被吸附在催化剂的表面而活化。由于表面吸附降低了反应的活化能,碳氢化合物与氧分子在较低的温度下迅速氧化,产生二氧化碳和水。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

催化燃烧反应的关键是选择合适的催化剂。对催化剂的要求是：活性高，特别要低温活性好，以便在尽可能低的温度下开始反应。燃烧反应是放热反应，释放出大量的热可使催化剂的表面达到 500~1000℃ 的高温，而催化剂容易因熔融而降低活性，所以要求催化剂能耐高温。

### (10) 废气处理达标排放可行性分析

项目所采用的废气污染防治措施均为现有较成熟并应用较多的工艺，处理设备运行稳定可靠；根据工程分析，在采取环评所提出的废气防治措施后，项目各工段排放的颗粒物、非甲烷总烃等废气排放浓度及排放速率均能满足相关标准要求；建设单位应加强设备运行维护，确保污染物长期稳定达标排放，因此项目废气处理方案基本合理可行。

### (11) 废气治理设施的正常运行维管及台账要求

①治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地环境保护行政主管部门；

②严禁设备空载或超负荷运行；

③治理工程应纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员，严格按照废气治理设备的操作说明进行操作运行，在治理工程启用前，企业应对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握治理设备及其它附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施，培训内容包括：**a.**基本原理和工艺流程；**b.**启动前的检查和启动应满足的条件；**c.**正常运行情况下设备的控制、报警和指示系统的状态和检查，保持设备良好运行的条件，以及必要时的纠正操作；**d.**设备运行故障的发现、检查和排除；**e.**事故或紧急状态下人工操作和事故排除方法；**f.**设备日常和定期维护；**g.**设备运行和维护记录；**h.**其它事件的记录和报告；

④根据工艺情况及工序需求情况，及时调整设备的运行参数，做好设备运行维修记录台账，及时清扫管路中的杂物，更换必要的部件和材料，防止设备损坏；

⑤企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度；

⑥定期委托第三方有资质单位对废气排放口污染物进行检测分析，防止超标排放，治理设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定；

⑦企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的台账记录制度，主要记录内容包

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

括：a.治理工程的启动、停止时间；b.催化剂、活性炭、喷淋水等的质量分析数据及更换时间；c.治理工程运行工艺控制参数，至少包括治理设备进、出口浓度和吸附装置内温度、燃烧室温度；d.主要设备维修情况；e.运行事故及维修情况；f.定期检验、评价及评估情况；g.吸附回收工艺中的污水排放、副产物处置情况；h.台账分车间、分设施独立成册，并至少保留三年的运行台账记录。

### 2.废水

(1) 排水系统严格实施清、污分流，雨、污分流，车间废水分类收集、分质处理；涉及生产废水产生的生产车间地面须采取防腐、防渗、防泄漏措施；废水管道采用防腐防渗性能良好的 UPVC 管，尤其注意各管道接口处的密实性，UPVC 管铺设在明沟内，不得埋地或完全覆盖，且要求明沟做好防渗处理。

(2) 企业目前已委托杭州鹏达环保科技有限公司、浙江畅维环境工程有限公司设计有一套废水处理工程设计方案，其中清洗废水单独收集后经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水，收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放，设计处理能力约 28t/d、8400t/a，废水处理设施目前已建成并投入使用。废水处理方案见下图：

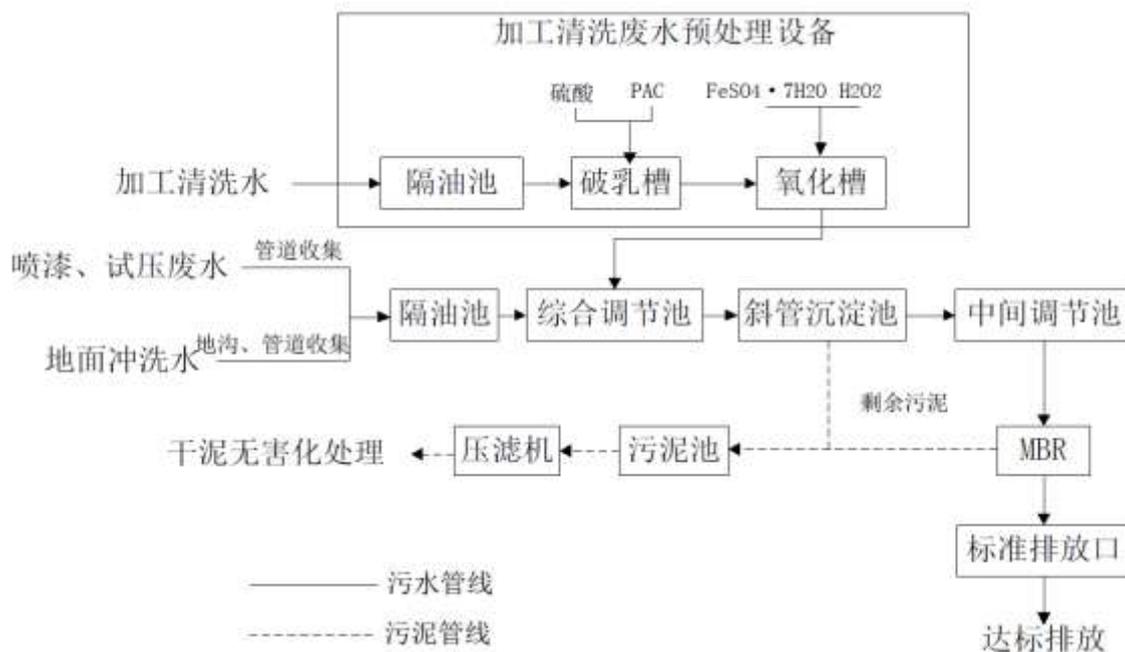


图 8-2 污水处理工艺流程图

(3) 根据现有企业废水处理设施运行情况及浙江鼎清环境检测技术有限公司对企业污水处理设施的监测数据，详见表 7-2~表 7-4。现有企业废水经厂内处理后可达

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

GB8978-1996《污水综合排放标准》等相关标准要求，现有企业废水经处理后水质可达到纳管标准要求；同时，项目实施前后企业废水产生量及污染物浓度基本保持不变，因此，项目废水经现有企业污水站处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）等相关标准要求后纳管送温岭市观岙污水处理厂集中处理。

（4）生活污水经化粪池、隔油池处理后直接纳管排放。

（5）根据省、市生态环境管理部门的有关要求，废水处理达标后，企业生产厂区只能设置一个排放口，排放口需设置专门的废水采样口，并设立明显标志，且应规范化设置。

（6）生产废水处理设施、化粪池等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 15-20cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。

### 3.噪声

为进一步确保厂界声环境达标排放，同时保障员工工作条件，要求企业进行噪声治理并加强管理。主要从以下几个方面考虑：

（1）在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；

（2）高噪声设备尽量不要布置在厂界侧，并设置混凝土减振基础；

（3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

### 4.固体废物

（1）一般工业固废

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的工业固体废物管理条款要求执行；并根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》，一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。

项目产生的一般固废在车间内暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。一般废包装材料等收集后外卖资源回收公司，不得露天堆放，做好防雨防渗；生活垃圾由当地环卫部门及时清运、统一填埋处置。

（2）危险废物

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 8-3 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废乳化液、废矿物油等	3#厂房	100m <sup>2</sup>	桶装或防水编织袋	100t	<180d

对属于危险废物的废乳化液、废矿物油、废漆渣等在符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的厂区内统一管理的场所进行临时储存工作，如在厂区内暂存，应先分类收集、分类存放，设置“防风防雨防渗漏”的暂存场地，并采用密闭容器暂存，定期交由有危废处理资质的单位进行妥善处置，严防二次污染。其他安全防护措施还有：

### ①危险废物贮存设施（仓库式）采取的安全防护措施

建设项目各车间危险废物贮存设施（仓库式）按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求采取如下安全防护措施：

- a.地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。
- b.有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- c.设施内有安全照明设施和观察窗口。
- d.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- e.设计了堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。
- f.各种危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。应特别重视废物与容器的相容性。例如，塑料容器不应用于贮存溶剂残渣/液。
- g.危险废物贮存设施周围设置有围墙。配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- h.危险废物贮存设施都按 GB15562.2 的规定设置警示标志，暂存间易采用通风良好。
- i.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- j.所有装满废物待运走的容器或贮罐都应清楚地标明废物的种类和危害。包装应足够安全，以防在运输途中渗漏、溢出或挥发。

### ②危险废物堆放采取的安全防护措施

本项目危险废物暂存设施按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

的相关要求采取了安全防护措施如下：

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

b.堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

c.衬里放在一个基础或底座上。

d.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

e.衬里材料与堆放危险废物相容。

f.在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

g.危险废物堆采取防风、防雨、防晒。

h.不相容的危险废物不能堆放在一起。盛装在容器内的同类危险废物可堆叠存放，但每个堆间留有一定的搬运通道。

i.暂时储存时间不得超过一年，确需延长期限的，必须报原批准部门批准。若逾期不处置或处置不符合国家有关规定，环境保护行政主管部门可指定单位按照国家有关规定代为处置，处理费用由厂方承担；

③相应暂存场所还应满足以下要求

a.项目区域内建设的储存室，配备工作人员负责管理。危险废物暂存场所要求建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施。

b.贮存设施场地硬化采用耐酸碱水泥混凝土多层浇注，层间铺设土工布、聚酯材料、防渗膜等防渗材料以保护场地周围地下水环境。

c.确定危险废物贮存设施需要贮存的危险废物种类及属性，不相容的危险废物分开贮存并设有隔离间隔断。

d.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。本基地中可采用水泥混凝土材料作贮存池外层，池内防渗层地面和侧面衬里可考虑用聚乙烯塑料，厚度在 2 毫米以上即可。

e.贮存池地面防渗层应高于周围地表 15cm 以上。

f.对于盛装危险物品的容器和包装物、以及收集、贮存、储运的场所必须按 GB15562.2《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》的规定设置警示标志。要有安全照明设施和观察窗口。

j.要求在危废产生点位、危废暂存场所均建立台账登记制度，对产生、转移的危

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

废量进行登记。此外，危险废物外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行。

i.妥善收集危险废物后，将其及时交由有资质的处理单位进行集中处理，贮存时间小于 1 年。

④企业还须做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

### (3) 其他措施及建议

根据项目固废情况，环评提出如下几条措施：

①应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》执行分类收集和暂存，本项目所有废物都必须储存于容器中，容器应加盖密闭，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水。

②根据环发[2001]199 号《危险废物污染防治技术政策》，国家技术政策总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化。首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。

③国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，无论是转移到别处处置还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，同时建立危险固废台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

④要求在固废产生点位、固废暂存场所各放一本台账，分别记录产生点位的固废产生量、转移量，固废暂存场所固废的暂存量、转移量。

### 4.地下水和土壤

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，本环评要求项目从原料储存、污水处理过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施地下水和土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

#### (1) 防治原则

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

地下水和土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。

③实施重点区域地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

④应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### (2) 源头控制措施

结合本报告提出的各项清洁生产措施，加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。项目废水处理设施、连接管道等可能因跑、冒、滴、漏等原因导致废水下渗进而污染地下潜水和土壤，因此项目在建设时应对各构筑物、厂区地面、管线等进行防渗处理，在物料、废水与地面之间形成一道防渗层，使渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

①对本项目原料贮存、废水处理站、废水收集池等废水收集和处理的构筑物采取相应的措施，防治和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

②优化厂内雨污水管网的设计，废水管网采用地上架空或明沟套明管的方式敷设，沟内进行防渗处理，沟顶加盖防雨，每隔一定间距设检查口，以便维护和及时查看管沟内是否有渗漏。

③生产废水采用专管收集、输移，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，以防泄漏；地面集、汇水采用明沟（主要用于收集地面清洗水及可能存在的少量跑冒废水）；不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。从源头上减少污水产生，有助于地下水环境的防护。

④建议建设单位对厂区内运输车辆进出等区域采用本项目推荐的相似工程的防

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

渗措施做好相应的防范污染措施。

### (3) 分区防控措施

根据厂区各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和一般地面硬化。对厂区可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

本项目的地下水和土壤潜在污染源来自于污水收集系统、生产车间、危废储存场所，结合地下水新导则，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，项目地下水和土壤污染防治措施具体见表 8-4、表 8-5。

表 8-4 防渗设计方案一览表

防渗级别	设计方案及防渗要求
重点防渗区域	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料（HDPE 膜），具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行实施。 车间、储罐区等构筑物除需做基础防渗处理外，还应根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况要求采取相应的防腐蚀处理措施。 采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。
一般防渗区域	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，具体要求依据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）进行实施。 构筑物除需做基础防渗处理外，应根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况根据要求采取相应的防腐蚀处理措施。采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。
一般区域	视情况进行防渗或地面硬化处理

表 8-5 项目地下水和土壤重点防渗区及技术要求

防渗级别	工作区	目前企业防渗技术措施	是否符合要求
重点防渗区	化学品仓库	危废暂存库、污水处理站防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$	符合
	污水处理站		
	1#厂房（喷漆、浸漆、清洗、磨床加工车间）		
	2#厂房（清洗、研磨车间）		
	储罐区		
	事故应急池		
一般防渗区	一般固废仓库	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$	符合
	1#厂房（其他车间）		
	2#厂房（其他车间）		
简单防渗区	其他生产厂房	一般地面硬化	符合
	办公区		
	厂区道路		
	产品仓库区		

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

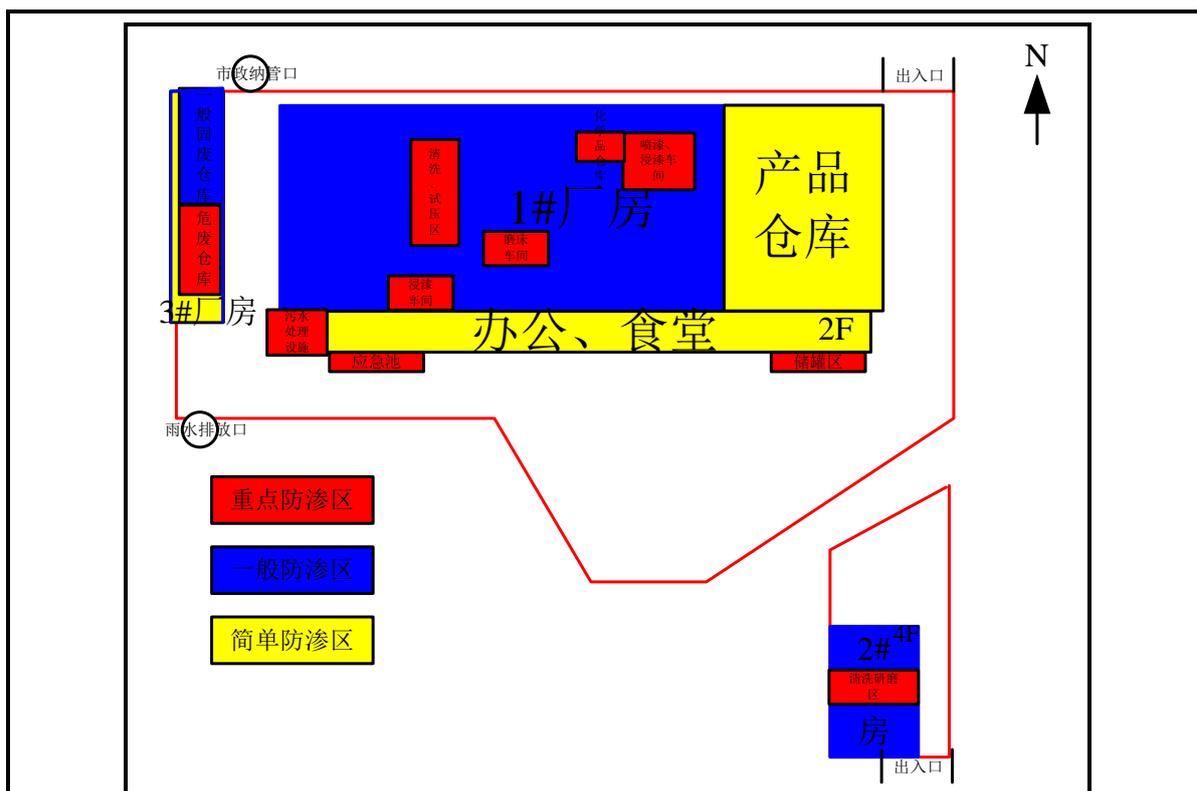


图 8-3 项目分区防渗图

渗透污染是导致土壤和地下水污染的普遍和主要方式,主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。

(1) 做好事故安全工作,将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料、消防废水等截流措施,设置规范的事事故应急池。

(2) 加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施

①提升生产装置水平,加强管道接口的严密性,杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

②生产车间地面要做好防水、防渗漏措施。

③加强污水处理设施各处理池的防腐蚀、防渗漏措施。

④防止地面积水,在易积水的地面,按防渗漏地面要求设计。

⑤排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

⑥加强检查,防水设施及埋地管道要定期检查,防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查,防止出现地面裂痕,并及时修补。

⑦做好危险废物堆场的防雨、防渗漏措施,危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存,堆场四周应设集水沟,渗沥水纳入污水处理系统,以防二次污染。

⑧制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

### 5.风险防范措施

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。按性质的不同，事故污水可以分为消防污水、生产区的泄漏物料。企业应按规定设置事故应急池和完善的事事故收集系统，保证各单元泄漏物能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。若生产车间和仓库区发生火灾爆炸，伴有消防用水时，立即关闭该区域内雨水管道切断阀，若该切断阀遭到破坏或无法靠近时，则立即关闭厂区雨水总排放口附近切断阀，杜绝事故情况下消防水进入河道污染水环境。

### 二、环保投资估算

本项目在现有企业已建生产厂房内实施，且本次项目大部分环保设施均依托现有企业已建环保设备，本次项目主要对磨床等工段的废气收集及处理设施进行改造，项目主要环保设施一次性投资费用见表 8-6。由表可知，环保设施投资费用估计为 20 万元，占项目总投资 10045.6 万元的费用 0.2%。

表 8-6 环保投资费用估算表

序号	环保设施名称			投资（万元）
营运期				
1	废气	磨床废气	废气收集管道、过滤+高压静电除油器、排气筒	12
2	噪声	隔声降噪		2
3	固废	固废收集贮存及处置、生活垃圾处理		6
合计				20

根据估算，本项目需环保投资 20 万元，企业也同意上述的环保投资计划，因此在经济上是可行的。本项目各项污染防治措施在国内外均有成熟的工艺和经验，只要认真落实，在技术上基本可行。

### 三、排污口规范化设置要求

#### 1. 废气排放口

项目应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，项目应在技术可行的条件下污染物处理设施的进出口均设置采样孔和采样平台，监测点设置应当满足 DB31/933-2015 附录 C 的技术要求。

#### 2. 废水排放口

企业应当按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口，禁

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。污水排放口应按所在地环境保护主管部门的要求设立标志。项目根据有关排污口管理的规定，废水排放口设置采样点，在排污口附近醒目处，设置环境保护图形标注牌。

项目厂区设置标准化排污口 1 个，同时设一个雨水排放口，废水处理后通过排污口统一纳管排放

### 3. 噪声及固废

噪声排放源和固体废物储藏、处置场所应适于采样、监测计量等工作条件，同时应按所在地环境保护主管部门的要求设立标志

### 4. 标志牌设置

企业污染物排污口（源），应设置提示式标志牌，排放有毒有害污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

## 四、污染物排放清单

### 1. 项目工程组成要求

改变产品品种及生产工艺、扩大生产规模、增加产污设备等均须重新进行环境影响评价和报批。

### 2. 项目排污许可证

项目污染物排放实行控制污染物排放许可制度，依法依规申领排污许可证，按证排污，自证守法。

项目污染物排放清单见表 8-7、表 8-8。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 8-7 项目污染物排放清单（废气、废水）

类别	污染源	环境保护措施	污染因子	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准	
						排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
废气	切割废气	滤筒式除尘器+排气筒	颗粒物	0.041	1.71	120 (其它)	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	焊接废气	滤筒式除尘器+排气筒	颗粒物	0.037	0.74	120 (其它)	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	喷塑废气	滤筒式除尘器+排气筒	颗粒物	0.120	4.16	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018) 表 1
			非甲烷总烃	0.042	4.38	80	
	磨床废气	过滤+高压静电除油器+排气筒	非甲烷总烃	0.017	0.54	120	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	油性漆涂装 废气	催化燃烧装置+排气筒	苯乙烯	0.003	0.76	15	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018) 表 1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			NO <sub>x</sub>	0.072	20	240	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	燃气废气	1 根 15m 排气筒	SO <sub>2</sub>	0.006	18.56	50	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
NO <sub>x</sub>			0.044	147.28	150		
食堂废气	高效油烟净化器+屋顶烟囱	食堂油烟	0.031	0.57	2.0	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)	
废水	生产废水+生 活污水	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化处理后纳管排放，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放；地面做好分区防渗	废水量	8646.10	-	-	纳管标准：GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放浓度限值》、GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
			COD <sub>Cr</sub>	2.666	500	500	
			NH <sub>3</sub> -N	0.261	35	35	

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 8-8 项目固体废物处置利用清单

序号	固废名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	是否危废	危废类别	危废代码	处置情况
1	废边角料及次品	机加工、检验	固态	450	0	否	-	-	分类收集暂存，外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	废焊渣	焊接	固态	0.8	0	否	-	-	
3	废塑粉	喷塑线	固态	5.8	0	否	-	-	
4	除尘器粉尘	废气处理	固态	3	0	否	-	-	
5	废包装材料	原料包装	固态	10	0	否	-	-	
6	废乳化液（含金属屑）	机加工	液态	0.5	0	是	HW09	900-006-09	厂内危废专用储存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
7	废磨削屑	机加工	固态	4	0	是	HW08	900-200-08	
8	废漆渣	浸漆、喷漆	固态	0.1	0	是	HW12	900-252-12	
9	废油漆桶		固态	0.1	0	是	HW49	900-041-49	
10	废矿物油	机加工	液态	1.5	0	是	HW08	900-249-08	
11	废油桶	机加工	固态	0.06	0	是	HW08	900-249-08	
12	废显（定）影液	检验	液态	0.01	0	是	HW16	900-019-16	
13	废胶片		固态	0.05	0	是	HW16	900-019-16	
14	其它沾染有毒有害废包装	原料包装	固态	0.5	0	是	HW49	900-041-49	
15	废过滤网	废气处理	固态	0.1	0	是	HW49	900-041-49	
16	废催化剂	废气处理	固态	0.05	0	是	HW50	900-048-50	
17	污泥	废水处理	固态	0.8	0	是	HW17	336-064-17	
18	生活垃圾	员工生活	固态	97.5	0	否	-	-	
19	一般工业固废合计			469.6	0	-	-	-	-
20	危险废物合计			7.77	0	-	-	-	-

### 五、竣工验收计划

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。

项目环境保护设施实行“三同时”制度，环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，正式投产运行前进行环境保护设施竣工验收，项目环境保护设施验收清单见表 8-9 和表 8-10。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<b>表 8-9 项目环境保护设施验收清单</b>					
类别	污染源	污染物	环境保护设施	监测内容	验收标准
废气	切割废气	颗粒物	滤筒式除尘器	颗粒物	符合 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》、 DB33/2146-2018 《工业涂装工序大气污染物排放标准》、 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、 GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》、 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准（试行）》 中相关标准要求
	焊接废气	颗粒物	滤筒式除尘器	颗粒物	
	喷塑废气	颗粒物、非甲烷总烃	滤筒式除尘器	颗粒物、非甲烷总烃	
	磨床废气	非甲烷总烃	过滤+高压静电除油器	非甲烷总烃	
	油性漆涂装废气	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、NO <sub>x</sub>	催化燃烧装置	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、NO <sub>x</sub>	
	天然气燃烧器	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	食堂油烟	油烟	高效油烟净化器	油烟	
废水	生产废水、生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、LAS	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化处理后纳管排放，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管排放	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、LAS	达 GB8978-1996 《污水综合排放标准》、 DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放浓度限值》、 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
地下水和土壤	废水处理设施、危化品间、涉及废水的生产车间、危废堆场等	/	采取防渗措施，须达到等效黏土防渗层 ≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	/	是否采取防渗措施
	一般工业固废堆场	/	采取防渗措施，须达到等效黏土防渗层 ≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	/	是否采取防渗措施
	其他生产厂房	/	一般地面硬化	/	是否采取硬化措施
噪声	生产设备	噪声	/	厂界噪声监测	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准
固体废物	一般固废	废包装材料等	废包装材料等收集出售给资源回收公司	/	GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
	危险废物	污泥、废矿物油、漆渣等	危废暂存间，委托有资质单位处置	/	GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 8-10 项目环境保护竣工验收监测方案（建议）

监测内容	监测点	监测因子	备注	
废气(有组织)	GP1 (切割废气) 排气筒	进口	颗粒物	
		出口		
	GP2 (焊接废气) 排气筒	进口	颗粒物	
		出口		
	GP4 (喷塑废气) 排气筒	进口	颗粒物	
		出口		
	GP5 (喷塑线烘道废气) 排气筒	出口	非甲烷总烃	
	GP6 (磨床废气) 排气筒	进口	非甲烷总烃	
出口				
GP8 (油性漆涂装废气) 排气筒	进口	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、NO <sub>x</sub>		
	出口			
GP10 (锅炉废气) 排气筒	出口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
GP11 (食堂油烟废气) 排气筒	进口	食堂油烟		
	出口			
废气(无组织)	根据生产情况及监测当天的风向,共设置 4 个监测点,生产厂房上风向对照点,另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时,厂界四周 10m 处各设置 1 个点,共 4 个点	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	监测浓度,每次连续 1h 采样或在 1h 内等时间间隔采样 4 个;并记录气象条件(风向、风速、气压、气温及天气情况)	
废水	污水处理设施调节池		流量、pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油、LAS	/
	厂区总排口		流量、pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、LAS	/
	雨水排放口		pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS	/
噪声	10 个监测点   10 个厂界	L <sub>Aeq</sub>	连续 2 天	
噪声源	浸漆机、清洗机、机加工设备、废气处理装置、废水处理装置等		声源强度 (dB (A))	选取代表性的 1 台设备进行监测

### 六、日常监测计划

运营期的日常监测：主要是公司对各环保设施运行情况进行定期监测。建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。制定监测计划，日常监测计划见表 8-11。

表 8-11 日常污染源监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	GP 1 废气处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	需委托有资质单位进行取样监测
	GP 2 废气处理设施进、出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	
	GP4 废气	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标	

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

	处理设施进、出口			准》(DB33/2146-2018)
	GP5 废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	GP6 废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	GP8 废气处理设施进、出口	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	GP10 废气排气筒出口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	GP11 废气处理设施进、出口	食堂油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
无组织废气监测计划方案	厂区内,车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界	苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		颗粒物(TSP)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
环境质量监测计划	厂区外下风向	苯乙烯、非甲烷总烃	1 次/半年	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)附录D
		颗粒物(TSP)	1 次/半年	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单
废水监测计划方案	生产设施排放口	流量	1 次/季度	/
	总排口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、LAS	1 次/半年	GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放浓度限值》、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
	雨水口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS	1 次/月*	/
噪声监测计划方案	各厂界	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
土壤监测计划方案	办公楼旁绿化带	苯系物、苯乙烯、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	1 次/3 年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(36600-2018)
	污水站周边			
注: *雨水排放口有流动水时按月监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测。				

## 结论与建议

### 结论：

#### 一、项目概况

鑫磊压缩机股份有限公司新增年产 2200 台离心式鼓风机技改项目位于温岭市工业城，项目总投资 10045.6 万元，引进具有国际先进水平的数控车床、数控磨床、研磨机、中心孔研磨机、CNC 影像测量机、微纳米压痕测量仪、声学实验室设备、加工中心等国产设备；通过对原有生产技术和工艺进行改造提升，以进一步提高企业制造能力，在现有企业厂区内实施新增年产 2200 台离心式鼓风机技改项目。由于本项目在现有厂区内实施，不新增土地及新建建筑，且本次项目大部分生产设备均依托现有企业生产设备，浸漆、喷塑等工段需适当延长工作时间，本次项目主要新增年产 2200 台离心式鼓风机的生产能力，因此，本项目建成后全厂可形成年产 80 万台小型空压机、6.5 万台螺杆式空压机、3000 台离心式鼓风机的生产能力。

#### 二、“三线一单”控制要求符合性分析

##### 1.生态保护红线

项目选址位于温岭市工业城，根据区块规划及企业不动产权证，项目用地性质为工业用地。根据《温岭市生态保护红线划定文本》，本项目处于划定的红线范围之外，项目满足生态保护红线要求。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

##### 2.环境质量底线

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。根据环境质量现状监测数据，项目所在区域目前大气环境、地表水、声环境质量现状均满足相应环境功能区划要求，满足环境质量现状要求。

项目全厂废水经预处理达标后纳入市政污水管网送温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放，对周围水环境基本无影响；项目排放废气量极少，对周边大气环境影响不大；经预测分析，正常营运期间项目厂界噪声均能达标。项目能做到废水、废气、噪声达标排放，固体废物得到妥善处置。项目采取的污染防治措施均为现有较成熟并应用较多的工艺，处理设施运行稳定可靠，基本能确保项目污染物排放达到国家和地方排放标准。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，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。

## 结论与建议

### 3.资源利用上线

项目用水来自市政供水管网。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、废物回收利用、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。项目产值能耗满足区域规划环评中先进制造业准入约束性指标要求，项目的水、能源等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### 4.环境准入负面清单

对照《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《温岭市工业园区控制性详细规划环评》，项目主要生产离心式鼓风机，属 C34 通用设备制造业（C3442 气体压缩机械制造），主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，属于园区允许发展类中的泵与电机产业，不涉及区域项目准入负面清单中的行业、工艺和产品。项目生产工艺、装备技术水平等达到国内同行业领先水平，项目符合环境准入要求。

## 二、审批原则符合性分析

### 1. 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地环境管控单元属于台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元（ZH33108120083）。项目实施地位于温岭市工业城，本项目主要生产离心式鼓风机，属 C34 通用设备制造业（C3442 气体压缩机械制造），主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，为二类工业项目。项目卫生防护距离范围内无现状及规划居民区、学校、疗养和养老机构等敏感目标，符合卫生防护距离要求，符合该区域空间布局约束要求；本项目严格执行总量控制制度，项目生产废气均经过收集处理后达标排放，废水预处理合格后纳管排放，企业做好分区防渗等措施的前提下对土壤和地下水环境基本无影响，对评价范围内土壤环境敏感目标不会造成污染，固废分质分类处置、噪声排放符合相应标准，符合污染物排放管控要求；项目设置有事故应急池等防范措施，符合环境风险防控要求；本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，符合资源开发效率的要求；项目符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。

## 结论与建议

### 2. 污染物达标性分析

废气、废水、噪声经落实本评价提出的防治措施后均能做到达标排放，固废均有可行的处置出路，能做到零排放。

### 3. 总量控制分析

根据工程分析，项目生产废水及生活污水经厂内处理达标后纳管排放，项目排放的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  均未超出原已排污许可证交易量（有效期内的），无需进行区域平衡替代削减；新增  $\text{SO}_2$  排放量为  $0.006\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x$  排放量为  $0.093\text{t/a}$ ，需要区域替代削减，削减比例为 1:1.5，削减量分别为  $0.009\text{t/a}$ 、 $0.140\text{t/a}$ ，通过排污权交易获得。项目新增 VOCs 排放量为  $0.093\text{t/a}$ ，需要区域替代削减，削减比例为 1:2，削减量为  $0.186\text{t/a}$ ，由当地生态环境部门进行区域替代削减平衡。因此，项目符合总量控制要求。项目总量控制建议值为  $\text{COD}_{\text{Cr}}0.432\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.043\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_20.006\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x0.116\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}0.093\text{t/a}$ 、烟粉尘  $0.411\text{t/a}$ 。项目烟粉尘由当地生态环境部门进行备案。项目实施后全厂总量控制建议值为  $\text{COD}_{\text{Cr}}2.435\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.243\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_20.205\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x1.913\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}4.068\text{t/a}$ 、烟粉尘  $6.546\text{t/a}$ 。

### 4. 环境功能符合性分析

项目建成投产后，区域内空气能对应满足对应的功能区要求；项目废水纳管不外排河道，项目附近水体水环境质量基本能维持现状；声环境亦能满足相应的功能区要求。

综上所述，从环保角度，项目的建设是可行的。

## 三、其他审批要求符合性分析

### 1. 规划布局符合性分析

项目位于浙江温岭工业园区规划范围内，根据企业不动产权证书及周边规划图，项目用地为工业用地。项目主要生产离心式鼓风机，属 C34 通用设备制造业（C3442 气体压缩机械制造），主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，属于二类工业项目，且属于工业区重点引导发展的机电行业，因此项目的建设符合规划要求。

### 2. 土地利用规划符合性分析

本项目位于温岭市工业城，主要从事离心式鼓风机的生产，属 C34 通用设备制造业（C3442 气体压缩机械制造），属于二类工业项目。根据温岭市中心城区土地利用总体规划，规划区域不涉及基本农田，根据企业提供的不动产权证书，项目所用地

## 结论与建议

块为工业用地；该项目建设符合温岭市相关规划及土地利用规划。

### 3.建设项目风险防范措施的符合性分析

根据对本项目工程资料、生产工艺过程及原辅材料使用等资料的分析，同时参考了国内外同行业事故统计分析 & 典型案例资料，确定本项目主要风险类型为在生产及贮运过程中可能发生的泄漏、燃爆等。

一旦发生事故，火灾和爆炸等将对周围环境造成较大的影响，同时也可能引起人员伤亡。但根据对同行业的调查了解，本项目发生事故概率较小，只要建设单位在结合本环评要求以及安全评价的相关要求，做好安全生产，认真落实风险防范措施以及风险应急预案，本项目环境风险在可接受的范围内。

### 4.浙江省主体功能区规划符合性分析

项目位于温岭市工业城，属于省级生态经济地区——浙中浙东山地丘陵生态经济地区。项目主要生产离心式鼓风机，主要工艺为切割、机加工、焊接、清洗、喷塑、浸漆、研磨、组装等，属于二类工业项目；项目地块性质现状及规划均为工业用地，符合用地性质要求，项目符合城镇建设和工业开发要求，因此项目实施符合浙江省主体功能区规划要求。

### 5.产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，项目不属于限制类和淘汰类。项目设备工艺及产品不属于《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）》。

综上所述，项目符合国家及浙江省产业政策。

### 6.环境准入条件符合性分析

根据分析，项目符合浙江省环境保护厅《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）、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号）及《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》（浙环发[2018]19号）等整治要求。

项目符合原台州市环保局《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》及《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中相关要求。

## 结论与建议

表 9-1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

内容	判断依据	项目情况	是否符合
总体要求	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	尽可能密闭化生产车间与设备，及采用环保原料、工艺与设备	符合
	鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	不同 VOCs 废气分类收集，分质处理；烘干高浓度废气总净化率不低于 90%	符合
	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	项目废水采用密闭化管道收集，废气处理设施基本密闭化，产生的危废委托有资质单位处置	符合
	企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	各废气处理方案拟报环保部门备案	符合
	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。	验收时拟监测 TVOCs 净化效率、排放浓度，运营期拟不定期监测	符合
	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	拟做好台账工作，并报环保部门备案，台账至少保存 3 年	符合
表面涂装行业整治要求	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50% 以上。	项目连续浸漆及喷漆采用水性漆，真空浸漆采用油性漆，环保涂料使用比例大于 50%	符合
	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的应用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。	项目采用静电喷涂及浸漆，连续浸漆及喷漆采用水性漆，真空浸漆采用油性漆	符合
	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。	项目设置密闭的喷漆围护结构体，喷漆、流平、烘干均在同一密闭连续生产线内；浸漆均在密闭设备内	符合
	烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。	水性漆废气采用水喷淋塔处理，真空浸漆废气采用催化燃烧装置	符合
	喷漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放。	水性漆废气采用水喷淋塔处理，真空浸漆废气采用催化燃烧装置	符合
使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90% 以上。	水性漆废气采用水喷淋塔处理，真空浸漆废气采用催	符合	

## 结论与建议

内容	判断依据	项目情况	是否符合		
		化燃烧装置，净化率达到90%以上			
	规范液体有机化学品储存。沸点低于45℃的甲类液体应采用压力储罐储存，沸点高于45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，原料、中间产品、成品储罐的气相空间宜设置氮气保护系统，原则上呼吸排放废气须收集、处理后达标排放。	项目稀释剂主要成分为苯乙烯，沸点较高，且使用量小，项目采用桶装	符合		
<b>表 9-2 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析</b>					
分类	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	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	项目连续浸漆及喷漆采用水性漆，真空浸漆采用油性漆，环保涂料使用比例大于 50%	符合
		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	本项目不属于汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业	符合
		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	静电喷涂、连续浸漆及真空浸漆	符合
	过程控制	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	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料均采取密封存储和密闭存放	符合
		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	调配作业在密闭喷漆间进行	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	项目无集中供料系统，原辅料转运采用密闭容器封存	符合
		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）	涂装、烘干均在密闭间操作	符合
		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	符合
		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	涂装作业结束后将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回储存间	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	项目不使用火焰法除旧漆	符合
	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	项目涂装、烘干在同一连续密闭流水线，涂装及烘干废气分类收集、处理	/
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	调配、涂装和干燥工艺均在密闭喷漆房内操作，通过密闭间整体负压收集	符合
		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%	喷漆、烘干工艺均配备有效的废气收集系统，总体收集效率 >90%	符合

## 结论与建议

分类	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
废气处理		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	要求集气方向与污染气流运动方向一致, 并在管路标有走向标识	符合
		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	喷漆采用水性漆	符合
		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%	真空浸漆采用催化燃烧装置总净化效率不低于 90%	符合
		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%	催化燃烧装置总净化效率不低于 90%	符合
		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	要求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, 并能实现稳定达标排放	符合
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	要求项目实施后, 企业按照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的监督管理要求进行监督管理	符合
		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		符合
		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 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。		符合
		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。		符合

表 9-3 《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》符合性分析

内容	要求	本项目情况	是否符合
空间布局	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 污染企业, 并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发。积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中, 严格各类产业园区的设立和布局	项目位于温岭市工业城, 属于温岭工业城产业集聚重点管控单元	符合
	各地城市中心区核心区域内不再新建和扩建 VOCs 排放量大的化工、涂装、合成革等重点行业企业	项目不属于城市中心区核心区域	符合
产业结构	加强对排污企业的清理和整治, 严格限制危害生态环境功能的 VOCs 排放重点产业发展	项目环境功能区属于温岭工业城产业集聚重点管控单元	符合
产业升级	严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策, 全面落实国家、省、市有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录, 严格执行重污染高耗能行业整治要求, 坚	项目产品、设备、生产工艺均不属于指导目录中落后项目, 符合国家、省、市有	符合

## 结论与建议

	<p>决淘汰落后产品、技术和工艺装备,坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线,逐年淘汰一批污染物排放强度高、产品附加值低、环境信访多的落后产能和生产线</p>	关产业准入标准	
	<p>按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求,淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置,淘汰废旧橡胶和塑料土法炼油工艺。取缔汽车维修等修理行业的露天喷涂作业,淘汰无溶剂回收设施的干洗设备。禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过 200 克/升的室内装修装饰用涂料和超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料。淘汰 300 吨/年以下的传统油墨生产装置,取缔含苯类溶剂型油墨生产,淘汰所有无挥发性有机物收集、回收/净化设施的涂料、胶黏剂和油墨等生产装置。淘汰其它挥发性有机物污染严重、开展挥发性有机物削减和控制无经济可行性的工艺和产品</p>	项目不属于规划中需要淘汰、取缔的项目	符合
	<p>结合重点行业整治提升,对无环评批文、未经“三同时”验收等存在严重环保违法行为的企业一律责令停产整治,依法从严查处,限期补办相关手续,到期无法取得相关批复的依法予以关停。布局不符合生态环境功能区划、环境功能区划,大气环境保护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业一律依法实施停产整治、限期搬迁或关闭</p>	项目能够符合生态环境功能区划、环境功能区划,大气环境保护距离和卫生防护距离要求	符合
	<p>进一步健全 VOCs 排放重点行业的环境准入标准。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区生产并符合规划要求。重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间,应安装废气收集、回收或净化装置,原则上总净化效率不得低于 90%</p>	喷漆、烘干工艺均配备有效的废气收集系统,总体收集效率>90%	符合
清洁生产	<p>大力推进清洁生产,鼓励建立清洁生产示范工业园,强化对重点行业的强制性清洁生产审核,加大化工及含 VOCs 产品制造企业和印刷、制鞋、家具制造、汽车制造、纺织印染等行业清洁生产和污染治理力度。按照浙江省 VOCs 排放重点行业清洁生产审核技术指南,加强对重点企业的清洁生产审核与评估验收。加大清洁生产技术推广力度,鼓励企业采用清洁生产先进技术。全面推行 VOCs 治理设施的建设及更新改造,督促企业采用最佳可行技术,推动企业实现技术进步升级。重点推进水性涂料的生产和使用,对实施清洁生产达到国际先进水平企业予以优惠政策,引导和鼓励 VOCs 排放企业削减 VOCs 排放量</p>	企业正在大力推进清洁生产,通过本次项目整改可减少有机废气排放	符合
污染治理	<p>企业应采用密闭化的生产系统,封闭一切不必要的开口,尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备,从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用,优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%,其他行业总净化率原则上不低于 75%。应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析,合理选择废气回收或末端治理工艺路线。对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气,优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用,并辅以其他治理技术实现达标排放;对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气,宜采用吸附技术回收有机溶剂,或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放;对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理,也可采用低</p>	项目采用静电喷涂及浸漆,连续浸漆及喷漆采用水性漆,真空浸漆采用油性漆;水性漆废气采用水喷淋塔处理,真空浸漆废气采用催化燃烧装置,总净化率大于 90%	符合

## 结论与建议

	<p>温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放；含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后，采用水或水溶液洗涤、低温等离子体技术或生物处理技术等中低效技术处理；凡配套吸附处理单元的含尘、含气溶胶、高湿废气，应事先采用高效除尘、除雾装置进行预处理</p>		
	<p>妥善处置次生污染物。对于催化燃烧和高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有有机物的废水，应处理后达标排放。含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染</p>	<p>水性漆废气采用水喷淋塔处理，真空浸漆废气采用催化燃烧装置，总净化率大于90%，产生危废委托有资质单位处置</p>	符合
	<p>确保企业 VOCs 处理装置运行效果。企业应明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，确保 VOCs 处理装置长期有效运行，环境监管部门要将 VOCs 治理设施的运行监管列为现场执法要点，进行重点检查。VOCs 处理装置的管理和监控应满足以下基本要求：重点监控企业的 VOCs 污染防治设施应设置足以有效监视装置正常运行的连续监控及记录设施。凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统；凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据；采用非焚烧方式处理的重点监控企业，逐步安装总挥发性有机物(TVOCs)在线连续检测系统，并安装进出口废气采样设施；企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录其排放口的 TVOCs 排放浓度。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年</p>	<p>催化燃烧装置对焚烧温度进行在线监控，并执行转移联单制度，有效台账保留至少 3 年</p>	符合

表 9-4 《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
源头控制	原辅物料	1	禁止使用《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列涂料种类	不属于禁止类涂料	符合
		2	鼓励企业使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的涂料，限制使用溶剂型涂料。	使用环保油漆	符合
		3	新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50% 以上。	使用环保油漆	符合
工艺装备	储存设施	4	单班同一种溶剂型涂料、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 的原辅材料使用量大于 3 桶（210L/桶），采用储罐集中存放，并采用管道输送；	项目油漆采用 20kg 桶装	符合
		5	储罐应配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施，并按相关规范落实防火间距；易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，储罐的气相空间应设置氮气保护系统，储罐排放的废气须收集、处理后达标排放，装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统。	/	/

## 结论与建议

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合	
		6	企业应减少使用小型桶装溶剂型涂料和稀释剂，改使用大包装（吨桶）。	项目油漆量不大	符合	
	输送设施	7	稀释剂、溶剂型涂料等调配应设置独立密闭间，溶剂调配宜采用全密封的金属油斗抽吸装置或接口密封的泵吸装置，产生的废气收集后进行处理；所有盛装溶剂型涂料和稀释剂的容器在调配、转用和投料过程宜保持密闭。	油漆调配在密闭独立间完成，原料油漆储存在专用间	符合	
	涂装工艺	8	鼓励采用静电喷涂和电泳等效率较高的涂装工艺。	静电喷涂	符合	
		9	原则上不允许无 VOCs 净化或回收措施的敞开式涂装作业。	流水线涂装	符合	
末端处理	废气收集	10	涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应设置于密闭车间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理；无法设置密闭车间的生产线，VOCs 排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统，风机等设备应符合防爆要求。	各废气产生位点均设有集气罩	符合	
		11	采用吸罩收集，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率。	符合设计要求	符合	
		12	收集系统能与生产设备自动同步启动，涂装工艺设计及废气收集要求满足《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）、《涂装作业安全规程浸涂工艺安全》（GB/T 17750-2012）、《涂装作业安全规程涂层烘干室安全技术规定》（GB 14443-1993）、《涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风净化》（GB 6514-2008）。	符合设计要求	符合	
		13	VOCs 的收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	管理明确标识	符合	
	废气治理	14	喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理，处理效果以满足后续处理工艺要求为准；涂料用量少的涂装线宜采用过滤棉、无纺布、石灰石为滤料的干式漆雾捕集系统，涂料用量大的涂装线宜采用干式静电漆雾捕集装置、湿式漆雾捕集装置。	喷台设水帘除漆雾装置，废气先经滤筒除漆雾处理	符合	
		15	溶剂型涂料废气末端治理技术不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，考虑吸附法、静电除雾、低温等离子、湿式氧化、强氧催化等工艺路线，综合分析后合理选择。	油性漆涂装废气采用催化燃烧装置处理	符合	
		16	对于规模较大且含 VOCs 的原辅材料用量大的企业，含 VOCs 废气宜采用吸附浓缩-（催化）燃烧法、蓄热式热力焚烧法（RTO）、蓄热式催化燃烧法（RCO）等净化处理后达标排放；对于规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用吸附法、低温等离子法等方式净化后达标排放。	油性漆涂装废气采用催化燃烧装置处理	符合	
		17	中高浓度 VOCs 废气的总净化率不低于 90%，低浓度 VOCs 废气的总净化率原则上不低于 75%；废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及环评相关要求。	油性漆涂装废气采用催化燃烧装置处理	符合	
			18	鼓励含 VOCs 的原辅材料储存、调配、预处理、流平等工序产生的低浓度 VOCs 废气与烘干产生的高浓度 VOCs 废气分类收集单独处理，并根据不同浓度选用合适的处理技术。	油性漆涂装废气采用催化燃烧装置处理	符合

## 结论与建议

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
		19	烘干废气原则上应单独处理，若混合处理，应设置溶剂回收或预处理措施，并符合混合废气处理设施的废气温度要求。	烘干废气直接催化燃烧	符合
		20	鼓励烘干废气单独收集单独处理，采用蓄热式催化燃烧（RCO）或者蓄热式热力焚烧(RTO)技术并对燃烧后产生的热量进行回收，余热回用于烘房的加热。	烘干废气直接催化燃烧	符合
环境管理	内部环境管理	21	制定 VOCs 防治责任制度，设置 VOCs 防治管理部门或专职人员，负责监督废生产过程中的 VOCs 防治相关管理工作，并制定废气设施运行管理、废气处理设施定期保养、废气监测、粉末涂料使用回收等制度。	制定环境保护管理制度	符合
		22	建立 VOCs 排放相关的原辅料使用档案，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并按要求进行申报登记。	建立健全的台帐	符合
		23	建立 VOCs 治理设施运行台账，包括每日电耗及维修保养记录、废气处理耗材（吸附剂、催化剂）更换记录等。废气处理设施产生的废吸附剂应和 VOCs 产生量相匹配；每日电耗应与生产情况及处理设施装机容量向匹配。	建立健全的台帐	符合
		24	制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度。	建立健全的台帐	符合
	环境监测	25	建立废气监测台账，企业每年定期对废气排放口、厂界无组织进行监测，监测指标须包含主要特征污染物和 TVOCs 等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率。	建立废气监测台账	符合

表 9-5 《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017~2020 年）》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	说明	是否符合
工业涂装	采用溶剂型涂料的其他涂装企业	1	推广使用水性、高固体分、粉末、能量固化等涂料和先进涂装工艺	采用高固含量的涂料，不使用低固含量的涂料	符合
		2	调漆、涂装、流平、晾干、烘干等工序应在密闭环境（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）中进行，加强有机废气的收集与处理	调漆、涂装、流平、晾干、烘干均在密闭间操作	符合

表 9-6 《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020 年）》符合性分析

序号	要求	符合性情况	是否符合
1	推广使用水性、高固体分、粉末、能量固化等涂料和先进涂装工艺。调漆、涂装、流平、晾干、烘干等工序应在密闭环境（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）中进行，加强有机废气的收集与处理。	项目采用高固体份的涂料及粉末涂料，调漆、涂装和烘干均在密闭围护结构内进行，整体微负压收集	符合
2	橡塑行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂	项目不使用添加剂	/
3	塑料喷漆行业除罩光工序外，其他工序强制使用水性漆	不涉及塑料喷漆	/
4	推广使用清洁生产技术和设备，选用自动化程度高、密闭性墙、废气产生量少的生产成套设备	项目采用密闭连接线生产	符合
5	推广使用水性、高固体分、粉末、能量固化等涂料和先进涂装工艺	项目采用水性漆	符合

## 结论与建议

6	调漆、涂装、流平、晾干、烘干等工序应在密闭环境（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）中进行，加强有机废气的收集与处理	油性漆调漆、涂装、流平、晾干、烘干均在密闭间操作，废气收集处理后达标排放	符合
---	--	--------------------------------------	----

### 五、环境质量现状评价结论

#### 1.空气环境

根据《台州市环境质量报告书（2019年）》公布的相关数据，2019年温岭市城市环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准及修改单；同时，根据引用的监测数据，项目所在地周边监测点 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 中的空气质量浓度参考限值要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m<sup>3</sup> 限值要求；说明项目所在地周围环境空气质量良好。项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

#### 2.水环境质量现状

根据引用资料评价表明，项目所在区域 1 号路断面和西洋潘村断面水质各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准；同时，本项目废水经厂内收集预处理达标后直接纳管送至温岭市观岙污水处理厂集中处理后排海，不会增加地表河流污染负荷。

#### 3.声环境

根据引用资料评价表明，项目拟建地昼、夜间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求，项目南侧中心大道符合 4a 类标准要求，周边敏感目标均符合 2 类标准要求，项目实施地周边声环境质量良好。

#### 4.土壤

项目所在地场地内及周边建设用地（1#~10#监测点位）土壤监测中各指标均低于 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地标准筛选值。项目所在地外围周边（11#西侧耕地）土壤监测中各指标均低于 GB15618-2018《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值。项目周边土壤环境未受重金属及有机物污染。

### 六、项目污染物排放情况

根据工程分析，项目污染物汇总情况见表 9-7。

## 结论与建议

表 9-7 项目污染物产生及排放情况汇总 (单位: t/a)

污染物名称		发生量	削减量	环境排放量*	
废水	生产废水	水量	358.60	0	358.60
		COD <sub>Cr</sub>	1.793	1.775	0.018
		NH <sub>3</sub> -N	0.018	0.016	0.002
	生活污水	水量	8287.5	0	8287.5
		COD <sub>Cr</sub>	2.486	2.072	0.414
		NH <sub>3</sub> -N	0.249	0.207	0.041
	汇总	水量	8646.10	0	8646.10
		COD <sub>Cr</sub>	4.279	3.847	0.432
		NH <sub>3</sub> -N	0.267	0.224	0.043
废气	颗粒物	3.389	2.978	0.411	
	非甲烷总烃	0.242	0.153	0.089	
	苯乙烯	0.056	0.052	0.004	
	SO <sub>2</sub>	0.006	0	0.006	
	NO <sub>x</sub>	0.116	0	0.116	
	食堂油烟	0.20	0.17	0.03	
	VOCs 合计	0.298	0.205	0.093	
	烟粉尘合计	3.389	2.978	0.411	
固体废物	危险废物	7.77	7.77	0	
	一般固废	469.6	469.6	0	
	生活垃圾	97.5	97.5	0	

\*注: COD<sub>Cr</sub>、氨氮环境排放量以废水排放总量×污水厂最终排放环境标准浓度计算所得

## 七、环境影响评价结论

### 1. 废气

根据工程分析,项目废气主要为切割废气、焊接废气、喷塑废气、磨床废气、油性浸漆废气、催化燃烧装置废气、注塑废气、天然气燃烧器废气、食堂油烟废气等。在采取本评价提出的废气收集及处理措施后,各工段废气排放速率及排放浓度均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》等相应标准。

根据估算模式预测结果,项目排放污染物最大地面质量浓度占标率均小于 10%,确定项目环境空气影响评价工作等级为二级。根据导则规定,二级评价可不进行预测,可直接采用估算模式计算结果作为环境空气影响分析依据,因此项目废气排放不会对周边环境产生不良影响。此外,项目废气污染物年排放量为烟粉尘 0.411t/a、VOCs 0.093t/a,新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 10%,项目无需设置大气环境防护距离,环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

卫生防护距离:本项目 1#厂房需设置 100m 的卫生防护距离,项目卫生防护距

## 结论与建议

离范围内无现状敏感点分布，周边规划用地性质为工业用地，因此符合卫生防护距离要求。

### 2. 废水

本项目所在区域位于温岭市观岙污水处理厂收集系统内，区域污水管网已建成投入运行。项目依托现有已建污水处理设施，排水采用雨污分流制，雨水经厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；全厂废水经厂内污水处理站预处理达标后纳管排放。

本项目地表水环境影响评价等级为水污染型三级 B。水污染型三级 B 评价项目不进行水环境影响预测，只需对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及对依托污水处理设施的环境可行性评价。在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水排放纳管排放到温岭市观岙污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，环评认为项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

### 3. 噪声

本项目声环境影响评价等级为三级。根据预测结果分析，项目实施后昼间对各厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，周边各敏感目标噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目营运期对周边声环境影响可接受。

### 4. 固体废物

项目一般工业固废分类收集外卖，设 1 座一般工业固废堆场，并按一般工业固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗。废乳化液、废矿物油、废包装桶等危险废物桶装密闭后送有资质单位处置，设 1 座危险废物堆场暂存，严禁露天堆放，设专用危废储存间，并按照危险废物管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗；严格执行转移联单制度。只要企业严格执行分类收集、合理处置，则项目固体废物不会对周围环境造成明显不利影响。

### 5. 土壤

项目营运期正常工况下对土壤环境可能产生的影响途径包括大气沉降，事故状况下可能包括垂直入渗，企业在废水防控和分区防渗措施的情况下，周边土壤环境可满足 GB 36600 及其他土壤污染防治相关要求，企业做好分区防渗等措施的前提下对土壤环境基本无影响，对评价范围内土壤环境敏感目标不会造成污染，环评认为项目建

## 结论与建议

成后造成的土壤环境影响可以接受。

### 6.环境风险

根据工程分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。本项目使用涂料、稀释剂和各类矿物油等可能发生泄漏遇明火引起火灾和爆炸等事故，但根据对同行业的调查了解，本项目发生事故概率较小，且危险源在厂内，只要建设单位在结合本环评要求，做好安全生产，认真落实风险防范措施以及风险应急预案，本项目环境风险是可防控的。

## 八、污染防治对策结论

表 9-8 项目环保措施清单

内容 类型	污染物	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物 (依 托 现 有)	生产废水	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放，处理设施由杭州鹏达环保科技有限公司、浙江畅维环境工程有限公司设计，设计处理规模为 28t/d	达 GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放浓度限值》、GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
	生活污水	冲厕废水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活废水一起纳管排放	
	地下水污染防渗	生产废水处理设施、化粪池等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 15-20cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，四周壁用水泥钢筋混凝土硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗	预防地下水污染
	其他	生产设施地面须采取防腐、防渗、防泄漏措施；生产污水收集管道以明管套明沟或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料；厂区只能设置一个排放口，排放口需设置专门的废水采样口，并设立明显标志，且应规范化设置；雨水排放口设置隔油池；废水处理委托有资质单位进行设计；做好废水处理设施的正常运行维管及台账，包括废水量、药剂投加量、污染物浓等的记录。	符合环保要求
大气 污 染 物 (对 磨 床 废 气 处 理 设 施 进 行 改 造 ， 其 余 均 依 托 现 有)	工艺废气	1.激光切割机上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（1#）； 2.焊接设备上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（2#）； 3.喷塑台设过滤网回收装置，上设引风装置，操作台口上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（4#）；喷塑线烘道密闭工作，烘干废气通过 1 根 15m 排气筒排放（5#）； 4.磨床生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，并在进出料口上方设集气罩收集，废气收集后经过滤+高压静电除油器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（6#）； 5.真空浸漆工段设独立间，设废气收集缓冲	达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》、GB31572-2015《合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中相关标准要求

## 结论与建议

		<p>罐；生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，开盖前吹扫废气收集至缓冲罐后再进入末端废气处理装置；废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（8#）；催化燃烧装置燃烧过程产生的废气通过同一根排气筒排放；</p> <p>6.天然气燃烧室尾气放空口收集，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（10#）；</p> <p>7.食堂油烟经油烟净化器净化后于建筑物屋顶排气筒达标排放（11#）；</p> <p>8.做好废气治理设施的正常运行维管及台账，包括催化燃烧装置催化剂更换时间、填充量，燃烧温度等的记录台账</p>	
	其他（依托现有）	加强生产车间通风，卫生防护距离范围内禁止建设居住区、学校、医院等环境敏感项目；所有废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样口；废气处理委托有资质单位进行设计	符合环保要求
噪声（依托现有）		<p>1. 在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；</p> <p>2.高噪声设备尽量不要布置在厂界侧，并设置混凝土减振基础；</p> <p>3. 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象</p>	<p>各厂界达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，敏感目标达 GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准</p>
固体废物（依托现有）	一般工业固废	废边角料回收外卖废品物资回收公司，不得露天堆放，做好防雨防渗；生活垃圾由当地环卫部门及时清运、统一填埋处置	达到国家环保法规的要求
	危险废物	废乳化液、废矿物油、漆渣、污水处理污泥等交由有危废处理资质的单位处置，危险废物转移须实行转移联单制。临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所，并作防渗和防雨处理，以免二次污染	
土壤环境（依托现有）	正常工况（VOCs）	做好废气收集排放工作	符合防控要求，对土壤环境产生的影响较小可接受
	事故工况（废矿物油、有机溶剂等）	加强车间管理，液态物料随用随取，不得随便放置在车间内，液态化学品物料在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，定期检查	符合防控要求，对土壤环境产生的影响较小可接受

## 总结论

综上所述，鑫磊压缩机股份有限公司新增年产 2200 台离心式鼓风机技改项目位于温岭市工业城，项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；环境风险可控；符合主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；项目符合环境准入条件要求，符合区域规划环评要求，项目符合“三线一单”要求。

## 结论与建议

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。因此，从环境保护角度看，项目的实施是可行的。

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

### 一、现有企业概况

#### 1.企业基本情况

鑫磊压缩机股份有限公司现有企业位于温岭市工业城，公司始创于 2006 年，原名温岭市鑫磊空压机有限公司，于 2017 年 10 月变更登记为鑫磊压缩机股份有限公司，是一家专业生产空压机的制造型企业。现有企业目前实际生产规模为年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机，年产值约 7.1 亿元。现有员工 1050 人。

#### 2.环评审批、验收情况

2009 年 8 月，企业委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制完成了《温岭市鑫磊空压机有限公司年产 300 万台微型空压机项目环境影响报告表》，并于同年 9 月 10 日通过原温岭市环境保护局审批，审批文号为温环建函[2009]133 号；并于 2010 年 12 月 24 日通过原温岭市环境保护局验收，验收文号为温环验[2010]018 号。目前该项目已被其他项目替代淘汰，今后也不再实施。

2017 年 9 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《温岭市鑫磊空压机有限公司年产 90 万台微型空压机、3.5 万台螺杆机技改项目环境影响报告表》，并于同年 9 月 14 日通过原温岭市环境保护局审批，审批文号为温环审[2017]100 号。2017 年 12 月，企业委托浙江鼎清环境检测技术有限公司对该项目进行环境保护设施竣工验收工作，2018 年 3 月企业组织验收单位、设计单位、环评单位及三位专家成立验收工作组，并通过了该项目的竣工环保验收。目前该项目已被其他项目替代淘汰，今后也不再实施。

2018 年 3 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《鑫磊压缩机股份有限公司新增年产 5 万台螺杆机技改项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，并于 2018 年 4 月 26 日以温环备（2018）16 号予以备案，目前该项目已取消建设。

2018 年 5 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《鑫磊压缩机股份有限公司年产 140 万台活塞式空压机技改项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，并于 2018 年 5 月 8 日以温环备（2018）18 号予以备案，目前该项目已取消建设。

2019 年 4 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《鑫磊压缩机股份有限公司年产 140 万台直联便携式空压机技改项目环境影响登记表（区

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

域环评+环境标准)》，并于 2019 年 4 月 24 日以台环建(温)备(2019)5 号予以备案，目前该项目已取消建设。

2020 年 12 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《温岭市鑫磊空压机有限公司年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机技改项目环境影响报告表》，并于 2021 年 1 月 18 日以台环建备(温)--2021001 予以备案。2021 年 1 月，企业委托浙江鼎清环境检测技术有限公司对该项目进行环境保护设施竣工验收工作，同年 1 月企业组织验收单位、设计单位、环评单位及三位专家成立验收工作组，并通过了该项目的竣工环保验收。该项目目前正常生产，目前实际建设情况与原环评审批及验收情况一致，未发生重大变动。

2021 年 3 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《鑫磊压缩机股份有限公司年产 80 万台小型空压机技改项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》，目前该项目正在报当地生态环境管理部门审批。根据该项目环评报告，该项目实施后将替代淘汰企业目前已审批并验收的“年产 60 万台微型空压机”产能，该项目实施后全厂可形成年产 80 万台小型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机的生产能力。目前该项目暂未开工建设。

2021 年 3 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《鑫磊压缩机股份有限公司新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》，目前该项目正在报当地生态环境管理部门审批。根据该项目环评报告，该项目实施后将新增年产 3 万台螺杆式空压机的产能，该项目实施后全厂可形成年产 80 万台小型空压机、6.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机的生产能力。目前该项目暂未开工建设。

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-1 现有企业环评审批、验收情况

项目名称	审批规模	环评批复	“三同时”验收	目前实际生产规模	备注
年产 300 万台微型空压机项目	年产 300 万台微型空压机	温环建函 [2009]133 号	温环验 [2010]018 号	/	已替代淘汰
年产 90 万台微型空压机、3.5 万台螺杆机技改项目	年产 90 万台微型空压机、3.5 万台螺杆机	温环审 [2017]100 号	已通过项目竣工环保自主验收 (2018.3)	/	已替代淘汰
新增年产 5 万台螺杆机技改项目	新增年产 5 万台螺杆机	温环备 [2018]16 号	未开工建设, 未验收	/	募投项目、已取消
年产 140 万台活塞式空压机技改项目	140 万台活塞式空压机	温环备 [2018]18 号	未开工建设, 未验收	/	募投项目、已取消
年产 140 万台直联便携式空压机技改项目	140 万台直联便携式空压机	台环建(温)备(2019)5 号	未开工建设, 未验收	/	募投项目、已取消
年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机技改项目	年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机	台环建备(温)--2021001	已通过项目竣工环保自主验收 (2021.1)	年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机	目前正常在产
年产 80 万台小型空压机技改项目	年产 80 万台小型空压机	正在审批	未开工建设, 未验收	/	项目保留
新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目	新增年产 3 万台螺杆式空压机	正在审批	未开工建设, 未验收	/	项目保留

由于现有企业目前已建成并验收的项目为“年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机技改项目”，其余已审批的“年产 300 万台微型空压机项目”、“新增年产 5 万台螺杆机技改项目”、“年产 140 万台活塞式空压机技改项目”、“年产 80 万台小型空压机技改项目”、“新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目”等均未开工建设或已被替代淘汰，因此本次环评主要对照“年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机技改项目”环评审批、验收情况，对现有企业实际的原有污染情况进行分析评价。

### 3.企业周边环境概况

企业周边环境概况见表 10-2。

表 10-2 现有企业厂区周边环境概况

方位	环评审批情况	现状实际情况	变化情况
东	紧邻台州市千人计划产业园，距离最近厂界约 210m 处为芷胜庄村	紧邻台州市千人计划产业园，距离最近厂界约 210m 处为芷胜庄村	不变
南	紧邻中心大道，距离最近厂界	紧邻中心大道，距离最近厂界约	不变

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

	约 110m 处为西子花园小区	110m 处为西子花园小区	
西	紧邻鑫磊环保设备公司，西北侧距离最近厂界约 165m 处为西洋潘村	紧邻鑫磊环保设备公司，西北侧距离最近厂界约 165m 处为西洋潘村	不变
北	紧邻道路，隔路为工业企业	紧邻道路，隔路为工业企业	不变

### 4. 现有企业审批总量

根据现有企业环评报告，现有企业排放总量情况见表 10-3。

表 10-3 现有企业排放总量汇总

项目名称	环评报告总量	已排污权交易获得总量
年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机技改项目	废水量：29467.628t/a；COD <sub>Cr</sub> ：1.473t/a；NH <sub>3</sub> -N：0.147t/a；SO <sub>2</sub> ：0.142t/a；NO <sub>x</sub> ：1.271t/a；VOCs：2.125t/a；烟粉尘：3.193t/a	COD <sub>Cr</sub> ：2.46t/a；NH <sub>3</sub> -N：0.66t/a；SO <sub>2</sub> ：0.142t/a；NO <sub>x</sub> ：1.82t/a

## 二、现有企业实际情况

### 1. 现有企业实际产品及产能

根据现场踏勘及企业统计资料，现有企业实际产量与审批产能对比情况具体见表 10-4。由表可见，企业实际产能基本控制在原审批产能范围内。

表 10-4 现有企业实际产量与审批产能对比

产品名称	现有工程环评审批规模	现有工程验收规模	现有工程目前实际规模	备注
微型空压机（万台/年）	60	60	60	实际产能在原环评审批范围内
螺杆式空压机（万台/年）	3.5	3.5	3.5	
离心式鼓风机（台/年）	800	800	800	

### 2. 现有企业所在地及建设内容

现有企业位于温岭市工业城，企业实际车间功能布局与环评一致。

表 10-5 现有企业所在建筑各楼层功能表

序号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	环评审批功能布置	目前实际功能布置	备注
1	1#厂房	56848	59793.13	1	生产车间、食堂、办公室	生产车间、食堂、办公室	不变
				2（局部）	办公室	办公室	
2	2#厂房	3571.8	17859	5	生产车间	生产车间	
3	3#厂房	3054.22	6047.61	2	仓库	仓库	

### 3. 现有企业劳动定员

现有企业劳动定员 1050 人，生产实行昼间单班制（8：00~16：00），年工作天数 300 天。

### 4. 现有企业主要生产设备

现有企业主要生产设备见表 10-6。

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-6 现有企业主要设备清单（单位：台/套）

序号	设备名称	环评数量	验收数量	实际数量	实际与环评比较	实际与验收比较	备注
1	开平机	1	1	1	0	0	无锡黎星
2	抛丸机	3	3	3	0	0	Q383s.QR3210
3	激光切割机	13	10	10	-3	0	HLF-1530、JTLC3015-3300C、H-65-3000W、CFFP-3000-3015D
4	数控冲床	1	1	1	0	0	D-T3016A
5	数控转塔冲床	1	1	1	0	0	VT-300
6	折弯机（数控）	11	11	11	0	0	PBB-110/3100、PBA-160/3100-3V、M10030、
7	卧式镗铣床	1	1	1	0	0	KIMIB-2
8	立式加工中心大金	29	29	29	0	0	M-ONE10、M-ONE60
9	加工中心 OKK	1	1	1	0	0	MCH1000 II
10	加工中心东芝	2	2	2	0	0	东芝 NX76
11	加工中心三井	1	1	1	0	0	HS5A（6 工位）
12	立式加工中心 515C	10	10	10	0	0	VCN515C VCN535CL
13	卧式加工中心 6800	30	30	30	0	0	HCN6800-II
14	卧式加工中心 8800	6	6	6	0	0	HCN8800
15	立式车床	3	3	3	0	0	CK516,CK518,CK5110
16	双面铣	1	1	1	0	0	TX680*1800
17	中心孔机	2	2	2	0	0	KPD70/800C
18	立式铣床	4	4	4	0	0	4AM
19	数控螺旋转子磨床	6	6	6	0	0	QH2-M15A
20	普通车床	10	10	10	0	0	CW6280B、C6132、C6132A、CA6150A、CZ6132、CA6150
21	锯床	4	4	4	0	0	GW4028、T-320
22	油压机（液压机）	11	11	11	0	0	5T.63T
23	数控磨床	15	15	15	0	0	M1332B、MKJ1332*1000 等
24	螺柱焊机	2	2	2	0	0	
25	水焊机	1	9	9	+8	0	605T
26	真空浸漆机	2	2	2	0	0	各配 1 个 10m <sup>3</sup> 真空浸漆罐

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

27	喷塑线	2	2	2	0	0	各配2个喷台，每个喷台设2把手动喷枪及2个自动喷枪，单条配2个天然气燃烧器
28	喷塑台	1	1	1	0	0	3×2.5×2.5m，配1把喷枪
29	热循环烘箱	1	1	1	0	0	4.5×2.5×3.5m，天然气
30	喷漆线	1	1	1	0	0	设1个喷漆台，配2把手动喷枪，单条配1个天然气燃烧器
31	清洗机	5	5	5	0	0	XH600.BST-SD-7
32	滚花机	1	1	1	0	0	
33	打纸机	5	5	5	0	0	Z28-80
34	整形机	10	10	10	0	0	
35	接线机	8	8	8	0	0	
36	绑线机	5	5	5	0	0	BZ2-4575
37	巴马风利专机	2	2	2	0	0	JA-407-2A.JA-806-2B
38	4830专机	2	2	2	0	0	JA-806-4B
39	大巴马专机	2	2	2	0	0	JA-605DT.JA-806DT
40	6加仑	1	1	1	0	0	JA-806-6GL
41	小巴马缸盖专机	1	1	1	0	0	BK960-90L/75W-3
42	大巴马缸盖专机	1	1	1	0	0	BK960-90L/75W-3
43	4830缸盖专机	2	2	2	0	0	BK1120-90L/75W-3
44	巴马风利门盖	1	1	1	0	0	BK1120-90L/75L/60W-3
45	大巴马门盖专机	1	1	1	0	0	BK1120-60L/75W/60W-3
46	4830门盖专机	1	1	1	0	0	BK1120-90L/75W/60W-3
47	注塑机	16	16	16	0	0	MA200 II /370/MA1600 II /540 等
48	集中供料系统	1	1	1	0	0	配套注塑机
49	储罐 20m <sup>3</sup>	4	4	4	0	0	切削油 2 个，润滑油 2 个
50	储罐 33m <sup>3</sup>	2	2	2	0	0	机械油
51	剪板机	5	5	5	0	0	Q11-4X2000.Q11-6.3x2000
52	卷板机	7	7	7	0	0	
53	保护焊	75	75	75	0	0	KR-500X、NBC-350、NBC-500 等
54	埋弧焊	8	8	8	0	0	MZ-630、MZ-1000-3
55	焊机	30	30	30	0	0	KR-350X
56	摇臂钻	3	3	3	0	0	Z3040*10、Z3080*25
57	台式钻床	26	26	26	0	0	ZS512-B

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

58	数控车床	60	60	60	0	0	CAK5085NI、CX-40K、CJK-0625 等
59	外圆磨床	11	11	11	0	0	M1332B
60	绕线机	8	8	8	0	0	路桥国邦
61	连续浸漆机	1	1	1	0	0	DJ-32, 水性漆
62	普通冲床	22	22	22	0	0	J21S-40、16T、63T 等
63	直缝焊	7	7	7	0	0	XL-03
64	试压机	7	7	7	0	0	XL-01
65	倒边机	1	1	1	0	0	
66	卧式铣床	2	2	2	0	0	
67	螺杆磨床	4	4	4	0	0	BPR6
68	数控转子磨床	1	0	0	-1	0	RX79
69	电液同步数控折	1	1	1	0	0	
70	中心孔研磨机	1	1	1	0	0	
71	充磁机	1	1	1	0	0	
72	高精度转子磨床	1	1	1	0	0	
73	封头送料线	3	3	3	0	0	
74	卧式动平衡机	2	2	2	0	0	
75	激光焊接机	1	1	1	0	0	
76	单面研磨抛光机	2	2	2	0	0	
77	液压平面磨	1	1	1	0	0	
78	除湿机	6	6	6	0	0	
79	立式钻床	1	1	1	0	0	
80	两轴数控抛光机	1	1	1	0	0	
81	数控卧式车床	10	10	10	0	0	
82	卧式车床	1	1	1	0	0	
83	氩弧焊机	1	1	1	0	0	
84	钻攻中心	1	1	1	0	0	
85	五轴加工中心	0	2	2	+2	0	
86	三坐标测量仪	0	3	3	+3	0	
87	螺杆铣床	0	18	18	+18	0	

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-7 现有企业主要产污设备变动情况

序号	主要产污设备	原环评 审批数 量	原环评 验收数 量	目前 实际 数量	变动情 况		单 位	备注
					环 评	验 收		
1	激光切割机	13	10	10	-3	0	台	切割粉尘废气
2	抛丸机	3	3	3	0	0	台	抛丸粉尘废气
3	各类焊接机	125	133	133	+8	0	台	焊接烟尘废气
4	真空浸漆机	2	2	2	0	0	台	浸漆废气（油性漆），各配 1 个 10m <sup>3</sup> 真空浸漆罐
5	连续浸漆机	1	1	1	0	0	台	浸漆废气（水性漆）；预热、浸漆、滴漆、固化、冷却均在同一密闭设备中全自动连续完成
6	喷塑线	2	2	2	0	0	条	喷塑废气、燃气废气，各配 2 个喷台，每个喷台设 2 把手动喷枪及 2 个自动喷枪，单条配 2 个天然气燃烧器
7	喷塑台	1	1	1	0	0	台	喷塑废气，3×2.5×2.5m，配 1 把喷枪
8	热循环烘箱	1	1	1	0	0	台	4.5×2.5×3.5m，天然气燃烧器加热
9	喷漆线	1	1	1	0	0	条	喷漆废气（水性漆）、除漆雾废水；设 1 个喷漆台，配 2 把手动喷枪（采用静电喷涂工艺），配 1 个天然气燃烧器
10	清洗机	3	3	3	0	0	台	清洗废水
11	超声波清洗机	2	2	2	0	0	台	
12	试漏机（试压机）	7	7	7	0	0	台	试漏废水，各配 1 个约 1m <sup>3</sup> 水槽
13	注塑机	16	16	16	0	0	台	注塑废气
14	磨床	38	38	38	0	0	台	磨床油雾废气
15	研磨机（研磨抛光机）	3	3	3	0	0	台	研磨废水
16	机加工设备	382	401	401	+19	0	台	/

根据企业生产设备情况调查，企业主要产污设备喷漆线、浸漆线、注塑机、喷塑线等均未发生变动，企业生产设备主要变化为“减少 3 台激光切割机及 1 台数控转子磨床，新增 8 台水焊机、18 台螺杆铣床、3 台三坐标测量仪及 2 台五轴加工中心”；根据企业验收报告，新增机加工、焊接设备等不会改变项目整体生产产能，不会新增排放污染因子，不会增加废水、废气等污染物排放总量，不属于重大变动。

### 5. 现有企业原辅材料消耗

现有企业主要原辅材料消耗见表 10-8。

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-8 现有企业主要原辅料消耗

产品名称	原辅材料名称	单位	环评审批年消耗量	目前实际消耗量	增减量
微型空压机	钢板	t/a	9000	9100	+100
	焊材	t/a	210	210	-5
	助焊气体	瓶/a	10680	10680	-30
	钢砂	t/a	48	48	-3
	塑粉	t/a	135	135	-3
	圆钢	t/a	370	370	-10
	转子毛坯	万个/a	60	60	0
	定子毛坯	万个/a	60	60	0
	漆包线	t/a	300	290	-10
	水性绝缘漆	t/a	18	18	0
	厌氧胶	t/a	2.5	2.5	-0.1
	曲轴箱毛坯	万个/a	60	60	0
	缸盖毛坯	万个/a	60	60	0
	门盖毛坯	万个/a	60	60	0
	支架毛坯	万个/a	60	60	0
	切削液	t/a	10	10	-0.5
	电容	万个/a	60	60	0
	电机支架	万个/a	60	60	0
	活塞	万个/a	60	60	0
	连杆	万个/a	60	60	0
	曲轴	万个/a	60	60	0
	气缸	万个/a	60	60	0
	活塞环	万个/a	180	220	+40
	压力开关	万个/a	60	60	0
	压力表	万个/a	120	120	0
	安全阀	万个/a	60	60	0
	放气阀	万个/a	60	60	0
	轴承	万个/a	120	150	+30
	电缆线	万根/a	120	120	0
	塑料（PP）	t/a	435	435	-3
	塑料（PE）	t/a	235	235	-5
	塑料（PA）	t/a	20	20	-2
	纸箱	万个/a	60	80	+20
泡沫	万个/a	60	60	0	
阀板	万个/a	50	50	0	
连接管	万个/a	120	120	0	
铁手柄	万个/a	60	60	0	
清洗剂	t/a	1.5	1.5	-0.2	
水性漆（喷漆）	t/a	2	2	0	
工业油（润滑油、切削油、机油等）	t/a	480	480	-30	
天然气	万 m <sup>3</sup> /a	60	60	0	
螺杆式空压机	钢板	t/a	10500	10500	-100
	钢管	t/a	350	350	+10
	焊材	t/a	30	30	-2
	钢砂	t/a	10	10	-2
	塑粉	t/a	180	180	-20
	轴承	万个/a	14	14	-0.5
	磁钢	万个/a	224	250	+26
	铝铭牌	万张/a	14	14	0
	压力阀	万个/a	3.5	3.5	0
	油过滤器	万个/a	3.5	3.5	0

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

	接头、弯头	万个/a	80	80	+1
	不锈钢管	t/a	2.8	2.8	+0.2
	油压表	万个/a	3.5	3.5	0
	定子	万个/a	4	4	0
	转子	万个/a	4	4	0
	电机线	万根/a	4	4	0
	漆包线	t/a	240	240	+10
	油性绝缘漆	t/a	4.5	4.5	0
	绝缘漆稀释剂	t/a	1.5	1.5	0
	水性绝缘漆	t/a	14	14	0
	漆包圆铜线	t/a	240	240	-10
	电线	万根/a	8	8	0
	安全阀	万个/a	3.5	3.5	0
	回油单向阀	万个/a	3.5	3.5	0
	冷却风扇	万个/a	4	4	0
	进气阀组件	万个/a	3.5	3.5	0
	空滤	万个/a	3.5	5	+1.5
	油滤	万个/a	3.5	3.5	0
	球阀	万个/a	3.5	3.5	0
	温度传感器	万个/a	3.5	3.5	0
	变频器	万个/a	4	4	+1
	换热器	万个/a	3.5	3.5	0
	接触器	万个/a	3.5	3.5	0
	法兰	万个/a	14	18	+4
	压力传感器	万个/a	3.5	3.5	0
	螺杆机变压器	万个/a	3.5	3.5	0
	电脑触摸屏	万个/a	3.5	3.5	0
	熔断器	万个/a	3.5	3.5	0
	紧停开关	万个/a	3.5	3.5	0
	机头机身毛坯	万个/a	3.5	3.5	0
	机头盖子毛坯	万个/a	3.5	3.5	0
	机头转子毛坯	万个/a	3.5	3.5	0
	电机筒毛坯	万个/a	3.5	3.5	0
	厌氧胶	t/a	3	3	0
	塑料（PP）	t/a	150	150	0
	切削液	t/a	40	40	0
	清洗剂	t/a	0.5	0.5	0
	防锈剂	t/a	0.2	0.2	0
	工业油（润滑油、切削油、机油等）	t/a	35	35	-2
	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	10	10	0
离心式鼓风机	钢板	t/a	550	600	+50
	焊材	t/a	1	1	0
	助焊气体	瓶/a	135	100	-35
	塑粉	t/a	15	15	0
	圆钢	t/a	230	230	-30
	切削液	t/a	1.5	1.5	0
	漆包线	t/a	20	20	-4
	油性绝缘器	t/a	0.15	0.15	0
	绝缘漆稀释剂	t/a	0.05	0.05	0
	漆包圆铜线	t/a	15	15	0
	电线	万根/a	0.6	0.6	0
	挡块毛坯	t/a	0.08	0.08	0
	转子毛坯	万个/a	0.08	0.08	0
	定子毛坯	万个/a	0.08	0.08	0
	蜗壳毛坯	万个/a	0.08	0.08	0

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

电机筒毛坯	万个/a	0.16	0.16	0
风机筒毛坯	万个/a	0.08	0.08	0
叶轮毛坯	万个/a	0.08	0.08	0
扩压器毛坯	万个/a	0.08	0.08	0
法兰毛坯	万个/a	0.72	0.72	+0.08
喷嘴毛坯	万个/a	0.16	0.16	-0.01
轴承毛坯	万个/a	0.4	0.4	-0.06
推力盘毛坯	万个/a	0.08	0.08	0
转子外圈毛坯	万个/a	0.08	0.08	0
护套	万个/a	0.08	0.08	0
熔断器	万个/a	0.16	0.16	+0.04
电缆线	万个/a	0.24	0.24	+0.01
厌氧胶	t/a	0.3	0.3	0
消音器	万个/a	0.16	0.16	0
球阀	万个/a	0.24	0.24	+0.01
铰链	万个/a	0.24	0.24	+0.01
滤波器	万个/a	0.08	0.08	0
电控线	万个/a	0.08	0.08	0
变频器	万个/a	0.08	0.08	0
木箱	万个/a	0.08	0.08	0
泡沫	万个/a	0.08	0.08	0
清洗剂	t/a	0.15	0.15	-0.03
工业油（润滑油、切削油、机油等）	t/a	28	28	0
天然气	万 m <sup>3</sup> /a	1	1	0

由上表可知，企业原辅材料消耗量与环评基本一致。

### 6. 现有企业主要生产工艺流程

现有工程环评审批生产规模为年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机，主要生产工艺涉及切割、机加工、抛丸、焊接、打磨、浸漆（油性漆+水性漆）、喷塑、注塑、喷漆（水性漆）、清洗、试压及组装等；其中微型空压机浸漆、喷漆工段全部采用水性漆，螺杆式空压机浸漆工段油性漆与水性漆的产品比例约 1：2.5，离心式鼓风机浸漆工段全部采用油性漆。微型空压机生产工艺流程见图 10-1，螺杆式空压机生产工艺流程见图 10-2，离心式鼓风机生产工艺流程见图 10-3。目前企业实际生产工艺流程与原环评审批情况一致。

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

### (1) 微型空压机产品生产工艺流程

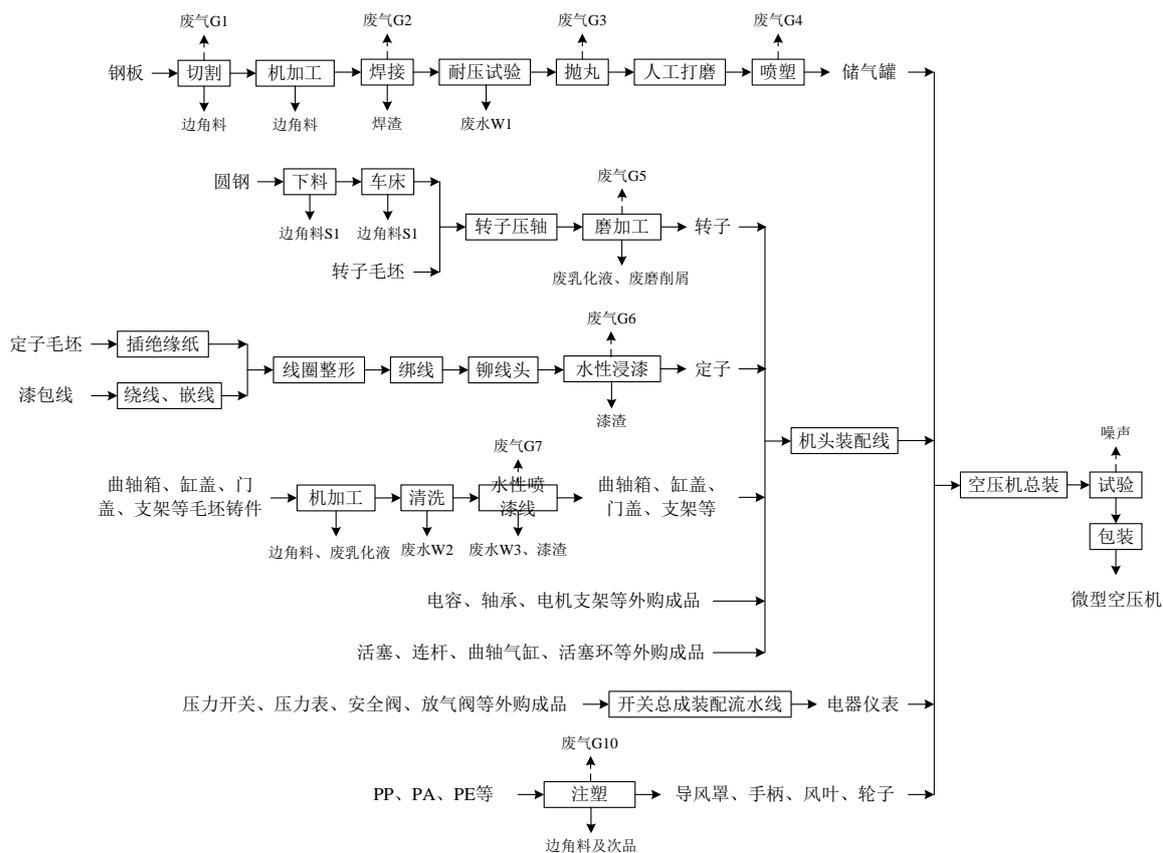


图 10-1 项目微型空压机产品生产工艺流程图

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

(2) 螺杆式空压机产品生产工艺流程

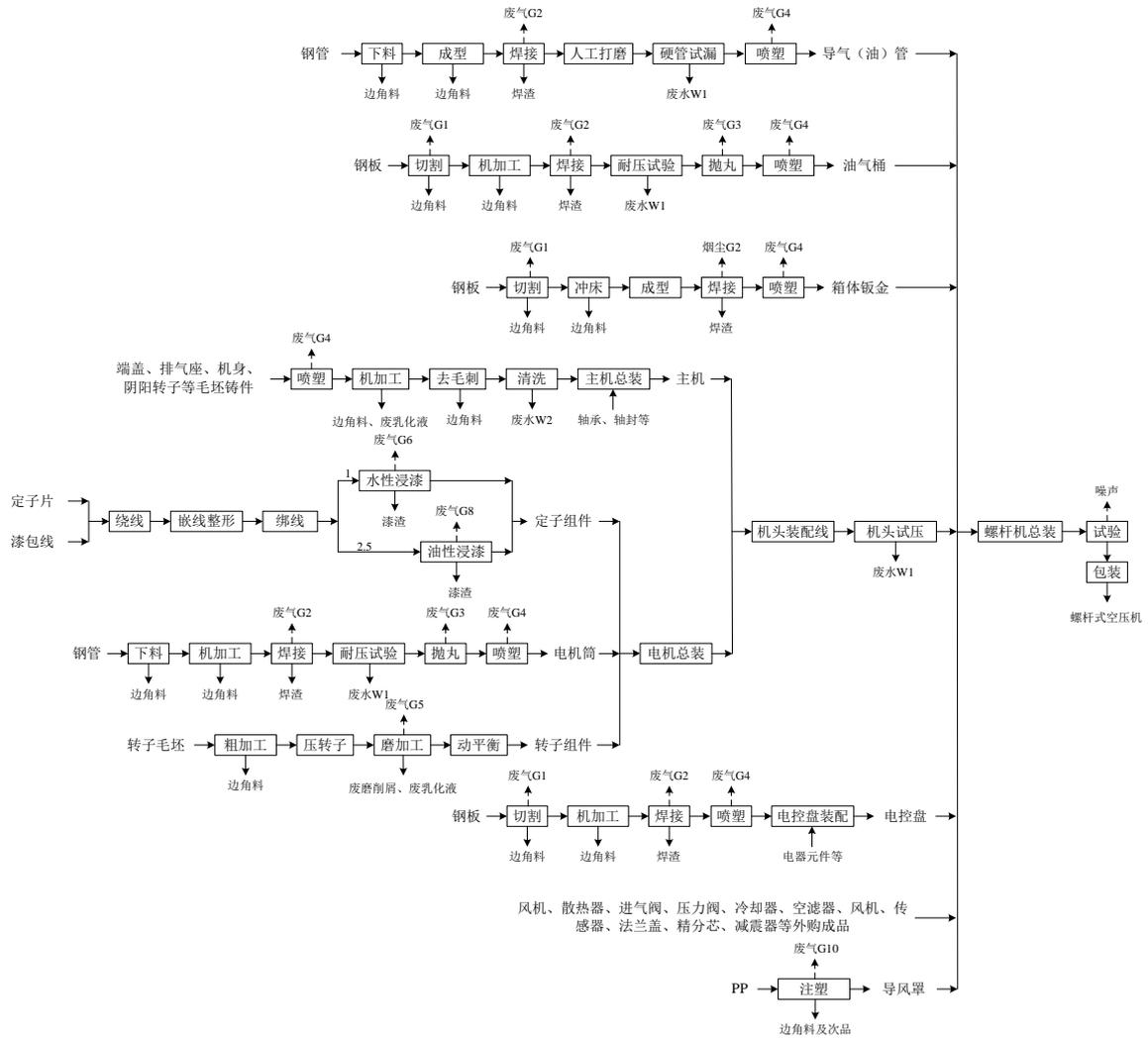


图 10-2 项目螺杆式空压机产品生产工艺流程图

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

### (3) 离心式鼓风机产品生产工艺流程

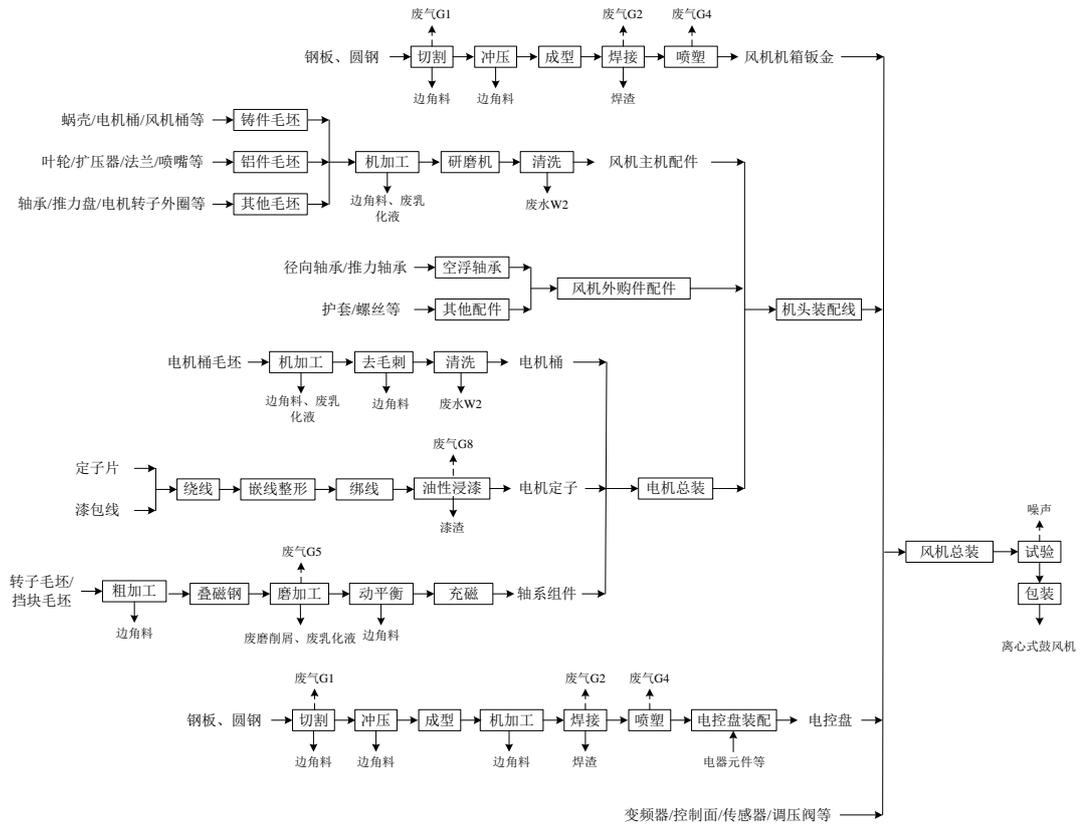


图 10-3 项目离心式鼓风机产品生产工艺流程图

表 10-9 现有企业主要生产工段现场照片



## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

	
<p>现有企业喷塑流水线</p>	<p>现有企业水性浸漆线</p>
	
<p>现有企业喷漆线</p>	<p>现有企业磨床车间及废气处理设施</p>
	
<p>现有企业注塑机</p>	<p>现有企业油性浸漆设备</p>
	
<p>现有企业抛丸车间及废气处理设施</p>	<p>现有企业焊接工段及废气处理设施</p>

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

### 三、现有企业污染源调查及达标性分析

#### 1. 现有企业污染工序及污染因子

根据生产工艺，污染工序及污染因子具体见表 10-10。

表 10-10 现有企业生产污染工序及污染因子汇总

污染类型	产生部位	污染物名称	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	试漏机	试漏废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放
	清洗机	清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、LAS	
	喷漆线	除漆雾废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
	清洗地面	洗地废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
	废气处理	喷淋废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
	员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	经化粪池、隔油池处理后达标纳管,送温岭市观岙污水处理厂处理
废气	激光切割机	切割废气	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	焊接机	焊接废气	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	抛丸机	抛丸废气	颗粒物	密闭操作,废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	喷塑线	喷塑废气	颗粒物	喷塑台设过滤网,废气收集后经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放
			非甲烷总烃	烘干烘道废气单独通过 15m 排气筒排放
	磨床	磨床废气	非甲烷总烃	油雾废气收集后经过滤+高压静电除油器处理后 15m 排气筒排放
	水性浸漆	水性浸漆废气	非甲烷总烃	连续浸漆机密闭操作,喷漆设水帘除漆雾喷漆台,废气收集后经水喷淋吸收塔处理后 15m 排气筒排放
	喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃	
	油性浸漆	油性浸漆废气	苯乙烯、臭气浓度	废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理后 15m 排气筒排放
	催化燃烧装置	催化燃烧装置废气	NO <sub>x</sub>	
	注塑机	注塑废气	非甲烷总烃	废气收集后经低温等离子装置处理后 15m 排气筒排放
	天然气燃烧	燃气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	15m 排气筒排放
食堂	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后屋顶烟囱排放	
噪声	设备	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	采用低噪声型号、相应减振降噪措施
固废	机加工、检验	废边角料及次品	金属	由资源回收单位回收
	焊接	废焊渣	金属及其氧化物	
	机加工	废乳化液	废乳化液	委托有资质单位处置
	机加工	废磨削屑	金属及油泥	

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

浸漆、喷漆	废漆渣	废油漆	由资源回收单位回收	
	废油漆桶	废油漆		
机加工	废矿物油	废矿物油		
	废油桶	废矿物油		
检验	废显（定）影液	废显（定）影液		
	废胶片	废胶片		
原料包装	其它沾染有毒有害废包装	有毒有害物质		
废气处理	废过滤网	废过滤网		
废气处理	废催化剂	废催化剂		
废水处理	污泥	污泥		
注塑机	废塑料	废塑料		
喷塑线	废塑粉	废塑粉		
废气处理	除尘器粉尘	废金属粉		
原料包装	废包装材料	塑料、纸盒等		
生活垃圾	日常生活	生活垃圾		委托环卫部门清运

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

### 2. 现有企业污染防治措施

根据现场调查，现有企业主要污染源及防治设施具体见表 10-11~表 10-13。

表 10-11 现有企业废水污染防治措施汇总表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施		排放去向	备注
			环评及批复要求	实际建设情况		
生产废水	生产设施	间歇	清洗、研磨废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放	研磨废水经设备自带沉淀过滤系统处理后循环使用，定期补加，不排放；清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放	排入市政污水管网，最终由温岭市观岙污水处理厂处理	与环评审批情况一致
生活污水	职工生活污水	间歇	冲厕废水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一起纳管排放	冲厕废水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活废水一起纳管排放		

表 10-12 现有企业废气污染防治措施汇总表

污染源	生产工段	污染物名称	治理设施		备注
			环评及批复要求	实际建设情况	
切割废气	激光切割机	颗粒物	激光切割机设备上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（1#）；	激光切割机设备及操作平台设施集气罩或三面设围挡结构，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放	与环评审批情况基本一致
焊接废气	焊接机	颗粒物	焊接设备上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（2#）；	焊接设备及操作平台设施集气罩或三面设围挡结构，上方连接集气罩，废气收集后经 1 套滤筒式除尘器处理，最终由 1 根 15m 排气筒排放	
抛丸废气	抛丸机	颗粒物	抛丸机生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过 1 根 15m 排气筒排放（3#）；	抛丸机工作时密闭化生产，废气收集后经 1 套滤筒式除尘器处理后 15m 高排气筒排放	

### 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

喷塑废气	喷塑线	颗粒物、非甲烷总烃	喷塑台设过滤网回收装置，上设引风装置，操作台口上方设集气罩，废气收集后经滤筒式除尘器处理，最终通过1根15m排气筒排放（4#）；喷塑线烘道密闭工作，烘干废气通过1根15m排气筒排放（5#）；	喷塑台设过滤网回收装置，上设引风装置，废气收集后经一套滤筒除尘器，最终由1根15m高排气筒排放；喷塑线烘道密闭工作，烘干废气通过另外1根15m排气筒排放	
磨床废气	磨床	非甲烷总烃	磨床生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，并在进出料口上方设集气罩收集，废气收集后经过滤+高压静电除油器处理，最终通过1根15m排气筒排放（6#）；	磨床工序设置密闭独立间，生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，并在进出料口上方设集气罩收集，废气收集后经一套过滤+高压静电除油器，最终由1根15m高排气筒排放	
涂装废气	水性浸漆、喷漆线	非甲烷总烃	连续浸漆机生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，进出料口设集气罩；喷漆线喷漆台设集气罩，喷漆设水帘除漆雾喷漆台，流平、烘干工段均采用不锈钢通道封闭，流平、烘干通道顶部设引风装置；废气收集后经1套水喷淋吸收塔处理，最终通过1根15m排气筒排放（7#）；	水性漆浸漆在密闭生产线内进行，生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，进出料口设集气罩；喷漆台设集气罩，流平、烘干工段均采用不锈钢通道封闭，流平、烘干通道顶部设引风装置，废气收集后经一套水喷淋吸收塔装置处理，最终由1根15m高排气筒排放	
浸漆废气	油性浸漆线	苯乙烯、臭气浓度、NO <sub>x</sub>	真空浸漆工段设独立间，车间整体引风；生产过程密闭操作，通过设备出气口收集，冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，进出料口上方设可移动式集气罩；废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理，最终通过1根15m排气筒排放（8#）；催化燃烧装置燃烧过程产生的废气通过同一根排气筒排放；	真空浸漆设独立间，新增废气收集缓冲罐；企业在实际生产过程中，通过设备出气口收集，冷却至室温后再开盖，开盖前先抽负压，确保其产生的废气收集并经过缓冲罐进入催化燃烧装置进行处理，废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理后由1根15m排气筒排放；催化燃烧装置燃烧过程产生的废气通过同一根排气筒排放	
注塑废气	注塑机	非甲烷总烃	每台注塑机上方设集气罩，废气收集后经低温等离子装置处理，最终通过1根15m排气筒排放（9#）；	每台注塑机上方设集气罩，废气收集后经低温等离子装置处理，通过1根15m排气筒排放	
燃气废气	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	天然气燃烧室尾气放空口收集，最终通过1根15m排气筒排放（10#）；	燃气烟气通过1根15m排气筒排放	
食堂油烟	/	油烟	食堂油烟经高效油烟净化器处理后屋顶烟囱排放（11#）；	食堂配套设置油烟废气收集装置，并在屋顶安装了2台静电式油烟净化器，经净化处理后通过屋顶排放	与环评审批情况基本一致

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-13 现有企业噪声、固废污染防治措施汇总表

污染源	污染物名称	治理设施		备注
		环评及批复要求	实际建设情况	
噪声	喷漆线、喷塑线、浸漆线、机械加工等生产设备	1. 在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备； 2. 高噪声设备尽量不要布置在厂界侧，并设置混凝土减振基础； 3. 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象	尽量采用低噪声设备，主要高噪声设施安装时采取了减振措施，项目生产车间采取了隔声措施。污水处理站的风机设置在单独的控制室内，风机出口安装消声器	与环评审批情况基本一致
固废	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门及时清运、统一填埋处置	生活垃圾由环卫部门及时清运、统一填埋处置	与环评审批情况基本一致
	一般工业固废	废金属、废包装材料外卖废品物资回收公司，不得露天堆放，做好防雨防渗；生活垃圾由当地环卫部门及时清运、统一填埋处置	废金属、废包装材料外卖废品物资回收公司，不得露天堆放，做好防雨防渗；生活垃圾由当地环卫部门及时清运、统一填埋处置	
	危险废物	废乳化液、废矿物油、漆渣、污水处理污泥等交由有危废处理资质的单位处置，危险废物转移须实行转移联单制。临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所，并作防渗和防雨处理，以免二次污染	废乳化液、废矿物油、漆渣、污水处理污泥等交由有危废处理资质的单位处置，危险废物转移须实行转移联单制。临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所，并作防渗和防雨处理，以免二次污染	

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

### 3. 现有企业达标性分析

#### (1) 废水

为了解企业废水排放口达标性，本次环评引用浙江鼎清环境检测技术有限公司的监测数据，监测时间 2021 年 1 月 19 日、2021 年 1 月 20 日，监测期间，企业各主要生产设施均正常运行，各生产线均处于正常生产状态，监测数据及评价结果见表 10-15。

表 10-14 监测期间主要产品生产负荷情况表

监测日期	2021 年 1 月 19 日			2021 年 1 月 20 日		
	微型空压机	螺杆式空压机	离心式鼓风机	微型空压机	螺杆式空压机	离心式鼓风机
设计日均生产能力	2000 台	117 台	3 台	2000 台	117 台	3 台
实际日均生产能力	1650 台	95 台	3 台	1670 台	97 台	3 台
生产负荷	82.5%	81.2%	100%	83.5%	82.9%	100%

表 10-15 现有企业废水监测数据及评价结果

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果	排放限值	单位
2021.1.19	厂区废水总排口	pH 值	7.60	6.0~9.0	无量纲
		COD <sub>Cr</sub>	120	≤500	mg/L
		氨氮	27.7	≤35	mg/L
		SS	31	≤400	mg/L
		总磷	1.53	≤8	mg/L
		总氮	47.6	≤70	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.40	≤20	mg/L
		动植物油类	0.63	≤100	mg/L
		石油类	0.27	≤20	mg/L
2021.1.20	厂区废水总排口	pH 值	7.63	6.0~9.0	无量纲
		COD <sub>Cr</sub>	122	≤500	mg/L
		氨氮	28.0	≤35	mg/L
		SS	33	≤400	mg/L
		总磷	1.53	≤8	mg/L
		总氮	47.5	≤70	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.39	≤20	mg/L
		动植物油类	0.67	≤100	mg/L
		石油类	0.27	≤20	mg/L

由表可知，企业废水厂区总排放口出水水质中 pH 值、SS、化学需氧量、石油类等浓度均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准要求，氨氮、总磷的浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业）要求，总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准限值要求，因此，项目废水经厂内污水站处理后可达标纳管排放。

#### (2) 废气

为了解现有厂区废气达标性，本次环评引用浙江鼎清环境检测技术有限公司的监

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

测数据，监测时间 2021 年 1 月 19 日、2021 年 1 月 20 日，监测期间，企业各主要生产设各均正常运行，各生产线均处于正常生产状态，监测数据及评价结果见表 10-16~表 10-27。

### ①有组织废气

表 10-16 现有企业切割废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	切割废气 1#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.2	7.6	7.4	—	—
		排放速率 (kg/h)	7.52×10 <sup>-2</sup>	7.85×10 <sup>-2</sup>	7.41×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.4			120	达标
		平均速率 (kg/h)	7.60×10 <sup>-2</sup>			3.5	达标
2021.1.20	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.4	7.6	7.8	—	—
		排放速率 (kg/h)	7.52×10 <sup>-2</sup>	7.75×10 <sup>-2</sup>	8.20×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.6			120	达标
		平均速率 (kg/h)	7.83×10 <sup>-2</sup>			3.5	达标
备注		—					
结论		该单位检测日切割废气 1#出口废气中颗粒物的排放浓度以及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值要求。					

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-17 现有企业焊接废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	焊接废气 2#进口 1#			焊接废气 2#进口 2#			焊接废气 2#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	/			/			排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	100	98	102	88	90	92	5.8	5.4	6.2	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.15	1.15	1.21	0.639	0.674	0.698	0.121	0.111	0.124	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	100			90			5.8			120	达标
		平均速率 (kg/h)	1.21			0.671			0.119			3.5	达标
2021.1.20	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	106	104	102	94	92	96	6.0	5.8	6.2	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.22	1.18	1.13	0.680	0.652	0.680	0.125	0.116	0.128	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	104			94			6.0			120	达标
		平均速率 (kg/h)	1.18			0.670			0.123			3.5	达标
备注		—											
结论		该单位检测日焊接废气 2#出口废气中颗粒物的排放浓度以及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值要求。											

表 10-18 现有企业抛丸废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	抛丸废气 3#进口			抛丸废气 3#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	/			排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	170	168	172	6.8	6.6	6.4	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.11	1.14	1.15	5.84×10 <sup>-2</sup>	5.89×10 <sup>-2</sup>	5.99×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	170			6.6			30	达标
		平均速率 (kg/h)	1.13			5.90×10 <sup>-2</sup>			—	—
2021.1.20	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	164	166	168	6.2	6.4	6.6	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.08	1.09	1.10	5.35×10 <sup>-2</sup>	5.79×10 <sup>-2</sup>	5.84×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	166			6.4			30	达标
		平均速率 (kg/h)	1.09			5.66×10 <sup>-2</sup>			—	—
备注		—								
结论		该单位检测日抛丸废气 3#出口废气中颗粒物的排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的排放限值要求。								

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-19 现有企业喷塑废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	喷塑废气 4#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.4	3.6	3.8	—	—
		排放速率 (kg/h)	2.78×10 <sup>-3</sup>	3.17×10 <sup>-3</sup>	3.37×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6			30	达标
		平均速率 (kg/h)	3.10×10 <sup>-3</sup>			—	—
2021.1.20	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	3.9	4.0	—	—
		排放速率 (kg/h)	2.88×10 <sup>-3</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	2.96×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8			30	达标
		平均速率 (kg/h)	2.88×10 <sup>-3</sup>			—	—
备注	—						
结论	该单位检测日喷塑废气 4#出口废气中颗粒物的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的排放限值要求。						

表 10-20 现有企业喷塑烘道废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	喷塑烘道废气出口 5#			标准限值	达标情况
		排气筒高度	排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.37	6.89	7.19	—	—
		排放速率 (kg/h)	4.96×10 <sup>-3</sup>	5.88×10 <sup>-3</sup>	6.54×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.82			80	达标
		平均速率 (kg/h)	5.80×10 <sup>-3</sup>			—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.4	8.6	8.2	—	—
		排放速率 (kg/h)	6.52×10 <sup>-3</sup>	7.30×10 <sup>-3</sup>	7.42×10 <sup>-3</sup>	30	达标
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.4			—	—
		平均速率 (kg/h)	7.08×10 <sup>-3</sup>			—	—
2021.1.20	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.29	7.79	6.52	—	—
		排放速率 (kg/h)	4.72×10 <sup>-3</sup>	5.94×10 <sup>-3</sup>	5.26×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.87			80	达标
		平均速率 (kg/h)	5.30×10 <sup>-3</sup>			—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.4	8.2	8.0	—	—
		排放速率 (kg/h)	6.78×10 <sup>-3</sup>	6.29×10 <sup>-3</sup>	6.45×10 <sup>-3</sup>	30	达标
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.2			—	—
		平均速率 (kg/h)	6.34×10 <sup>-3</sup>			—	—
备注	—						
结论	该单位检测日喷塑烘道废气 5#出口废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的排放限值要求。						

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-21 现有企业磨床废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	磨床废气 6#进口			磨床废气 6#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	/			排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	38.4	33.2	34.7	3.14	3.32	3.21	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.518	0.453	0.479	3.84×10 <sup>-2</sup>	4.12×10 <sup>-2</sup>	4.03×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35.5			3.22			120	达标
		平均速率 (kg/h)	0.483			4.00×10 <sup>-2</sup>			10	达标
2021.1.20	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.0	31.3	37.3	3.08	3.35	3.26	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.454	0.413	0.504	3.73×10 <sup>-2</sup>	4.01×10 <sup>-2</sup>	4.00×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.2			3.17			120	达标
		平均速率 (kg/h)	0.457			1.27×10 <sup>-2</sup>			10	达标
备注		—								
结论		该单位检测日磨床废气 6#出口废气中非甲烷总烃的排放浓度以及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值要求。								

表 10-22 现有企业水性漆涂装废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	水性浸漆及喷漆废气 7#进口			水性浸漆及喷漆废气 7#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	/			排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	53.8	51.3	53.1	4.00	3.97	3.86	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.834	0.804	0.840	5.51×10 <sup>-2</sup>	5.53×10 <sup>-2</sup>	5.44×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	52.7			3.94			80	达标
		平均速率 (kg/h)	0.826			5.50×10 <sup>-2</sup>			—	—
	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	173	213	213	173	173	204	1000	达标
2021.1.20	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	59.8	48.8	56.9	4.13	3.77	3.92	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.932	0.744	0.877	5.73×10 <sup>-2</sup>	5.10×10 <sup>-2</sup>	5.37×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	55.2			3.94			80	达标
		平均速率 (kg/h)	0.851			5.40×10 <sup>-2</sup>			—	—
	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	173	173	213	173	104	104	1000	达标
备注		—								

### 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

结论	该单位检测日水性浸漆及喷漆废气 7#出口废气中非甲烷总烃的排放浓度以及臭气浓度的排放量均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018) 表 1 中的排放限值要求。
----	--

**表 10-23 现有企业油性漆涂装废气监测数据及评价结果**

监测日期	检测项目	监测断面	油性漆涂装废气 8#进口			油性漆涂装废气 8#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	/			排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	54.6	55.3	50.9	4.94	4.97	4.86	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.156	0.151	0.142	7.00×10 <sup>-3</sup>	6.59×10 <sup>-3</sup>	6.34×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	53.6			4.92			80	达标
		平均速率 (kg/h)	0.150			6.64×10 <sup>-3</sup>			—	—
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.51	5.55	5.37	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.58×10 <sup>-2</sup>	1.52×10 <sup>-2</sup>	1.50×10 <sup>-2</sup>	7.08×10 <sup>-6</sup>	6.63×10 <sup>-6</sup>	6.52×10 <sup>-6</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.48			<0.01			15	达标
		平均速率 (kg/h)	1.53×10 <sup>-2</sup>			6.74×10 <sup>-6</sup>			6.5	达标
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	14	16	18	—	—
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.98×10 <sup>-3</sup>	2.12×10 <sup>-3</sup>	2.35×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/			16			240	达标
		平均速率 (kg/h)	/			2.15×10 <sup>-3</sup>			0.77	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	182	186	184	4.2	4.4	4.6	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.521	0.511	0.514	5.96×10 <sup>-3</sup>	5.82×10 <sup>-3</sup>	5.94×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	184			4.4			30	达标
		平均速率 (kg/h)	0.515			5.91×10 <sup>-3</sup>			—	—
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	213	173	173	213	173	173	1000	达标	
2021.1.20	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51.7	52.8	52.1	4.43	4.53	4.52	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.148	0.155	0.153	6.21×10 <sup>-3</sup>	6.23×10 <sup>-3</sup>	6.41×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	52.2			4.49			80	达标
		平均速率 (kg/h)	0.152			6.28×10 <sup>-3</sup>			—	—
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.48	5.80	5.71	<0.01	<0.01	<0.01	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.57×10 <sup>-2</sup>	1.70×10 <sup>-2</sup>	1.67×10 <sup>-2</sup>	7.01×10 <sup>-6</sup>	6.88×10 <sup>-6</sup>	7.09×10 <sup>-6</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.66			<0.01			15	达标
		平均速率 (kg/h)	1.65×10 <sup>-2</sup>			6.99×10 <sup>-6</sup>			6.5	达标

### 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

监测日期	检测项目	监测断面	油性漆涂装废气 8#进口			油性漆涂装废气 8#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	/			排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	20	19	18	—	—
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	2.80×10 <sup>-2</sup>	2.61×10 <sup>-2</sup>	2.55×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/			19			240	达标
		平均速率 (kg/h)	/			2.65×10 <sup>-2</sup>			0.77	达标
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	180	182	178	4.6	4.4	4.7	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.514	0.534	0.522	6.45×10 <sup>-3</sup>	6.01×10 <sup>-3</sup>	6.73×10 <sup>-3</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	180			4.6			30	达标
		平均速率 (kg/h)	0.523			6.40×10 <sup>-3</sup>			—	—
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	104	104	173	104	173	104	1000	达标	
备注	—									
结论	该单位检测日油性漆涂装废气 8#出口废气中颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的排放限值要求；氮氧化物的排放浓度以及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值要求；苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)									

表 10-24 现有企业注塑废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	注塑废气 9#进口			注塑废气 9#出口			标准限值	达标情况
		排气筒高度	/			排气筒高度为 15 米				
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
2021.1.19	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.4	22.5	23.1	4.56	4.38	4.71	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.576	0.558	0.576	9.29×10 <sup>-2</sup>	8.99×10 <sup>-2</sup>	9.70×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.01			4.55			60	达标
		平均速率 (kg/h)	0.570			9.33×10 <sup>-2</sup>			—	—
2021.1.20	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.7	22.1	23.3	4.55	4.52	4.46	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.607	0.539	0.576	9.26×10 <sup>-2</sup>	9.31×10 <sup>-2</sup>	9.14×10 <sup>-2</sup>	—	—
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.38			4.51			60	达标
		平均速率 (kg/h)	0.574			9.24×10 <sup>-2</sup>			—	—
备注	—									
结论	该单位检测日注塑废气 9#出口废气中非甲烷总烃的排放浓度以及速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的排放限值要求。									

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-25 现有企业天然气燃气废气监测数据及评价结果

监测日期	检测项目	监测断面	燃气废气出口 10#			标准限值	达标情况	
		排气筒高度	排气筒高度为 15 米					
		监测频次	第一次	第二次	第三次			
2021.1.19	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	20	24	—	—	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	105	90	108	—	—	
		排放速率 (kg/h)	1.98×10 <sup>-2</sup>	1.74×10 <sup>-2</sup>	2.15×10 <sup>-2</sup>	—	—	
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23			150	达标	
		平均速率 (kg/h)	1.96×10 <sup>-2</sup>			—	—	
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	—	—	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<7	<7	<7	—	—	
		排放速率 (kg/h)	1.74×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>	—	—	
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3			50	达标	
		平均速率 (kg/h)	1.46×10 <sup>-3</sup>			—	—	
	烟气黑度		<1 林格曼黑度 (级)	<1 林格曼黑度 (级)	<1 林格曼黑度 (级)	<1 林格曼黑度 (级)		
	2021.1.20	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24	25	24	—	—
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	108	112	108	—	—
			排放速率 (kg/h)	1.92×10 <sup>-2</sup>	1.81×10 <sup>-2</sup>	1.78×10 <sup>-2</sup>	—	—
平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			24			150	达标	
平均速率 (kg/h)			1.84×10 <sup>-2</sup>			—	—	
二氧化硫		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	—	—	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<7	<7	<7	—	—	
		排放速率 (kg/h)	1.70×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	—	—	
		平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3			50	达标	
		平均速率 (kg/h)	1.30×10 <sup>-3</sup>			—	—	
烟气黑度		<1 林格曼黑度 (级)	<1 林格曼黑度 (级)	<1 林格曼黑度 (级)	<1 林格曼黑度 (级)			
备注		—						
结论		该单位检测日燃气废气 10#废气中氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 新建锅炉大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉标准要求。						

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

有组织废气监测结果评价：

由以上可知，检测期间企业激光切割、焊接、磨床废气中各个污染物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值；抛丸、喷塑、喷漆、浸漆废气中各个污染物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值；催化燃烧装置产生的 NO<sub>x</sub> 排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准；喷塑线烘道天然气燃烧废气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度均符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 新建锅炉大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉标准；注塑废气中的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值；恶臭废气污染物排放浓度满足 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的二级标准。

②无组织废气

表 10-26 现有企业厂界无组织废气监测数据及评价结果

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) 臭气浓度：无量纲			
			非甲烷总烃	臭气浓度	颗粒物	苯乙烯
厂界东侧 (上风向)	2021.1.19	第一次	2.91	<10	0.253	<0.0015
		第二次	2.88	11	0.274	<0.0015
		第三次	2.86	<10	0.256	<0.0015
		周界外浓度最高值	2.91	11	0.274	<0.0015
	2021.1.20	第一次	2.89	<10	0.238	<0.0015
		第二次	2.84	12	0.260	<0.0015
		第三次	2.89	<10	0.245	<0.0015
		周界外浓度最高值	2.89	12	0.260	<0.0015
厂界南侧 (下风向)	2021.1.19	第一次	3.00	<10	0.269	<0.0015
		第二次	2.93	<10	0.291	<0.0015
		第三次	2.99	11	0.277	<0.0015
		周界外浓度最高值	3.00	11	0.291	<0.0015
	2021.1.20	第一次	2.91	<10	0.255	<0.0015
		第二次	2.95	<10	0.277	<0.0015
		第三次	2.90	<10	0.262	<0.0015
		周界外浓度最高值	2.91	<10	0.277	<0.0015
厂界西侧 (下风向)	2021.1.19	第一次	2.84	<10	0.303	<0.0015
		第二次	2.83	<10	0.326	<0.0015
		第三次	2.84	<10	0.312	<0.0015
		周界外浓度最高值	2.84	<10	0.326	<0.0015
	2021.1.20	第一次	2.87	11	0.289	<0.0015
		第二次	2.85	<10	0.312	<0.0015
		第三次	2.82	<10	0.297	<0.0015
		周界外浓度最高值	2.87	11	0.312	<0.0015
厂界北侧 (下风向)	2021.1.19	第一次	3.67	<10	0.286	<0.0015
		第二次	3.59	11	0.309	<0.0015
		第三次	3.71	<10	0.295	<0.0015
		周界外浓度最高值	3.71	11	0.309	<0.0015
	2021.1.20	第一次	3.83	12	0.272	<0.0015
		第二次	3.67	<10	0.294	<0.0015
		第三次	3.75	<10	0.280	<0.0015
		周界外浓度最高值	3.83	12	0.294	<0.0015

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

周界外浓度限值	4.0	20	1.0	0.4
达标情况	达标	达标	达标	达标
备注				
结论	该单位检测日厂界外无组织废气中颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准限值要求；非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的标准限值要求。			

表 10-27 现有企业厂区内无组织废气监测数据及评价结果

采样时间	采样点位	检测项目	频次	检测结果	限值	单位
2021.1.19	厂房东侧 1 (上风向)	非甲烷总烃	第一次	2.79	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.67		
			第三次	2.66		
			均值	2.71		
	厂房南侧 2 (下风向)	非甲烷总烃	第一次	2.72	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.71		
			第三次	2.67		
			均值	2.70		
	厂房西侧 3 (下风向)	非甲烷总烃	第一次	2.74	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.69		
			第三次	2.64		
			均值	2.69		
	厂房北侧 4 (下风向)	非甲烷总烃	第一次	2.66	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.69		
			第三次	2.77		
			均值	2.71		
2021.1.19	厂房东侧 1 (上风向)	非甲烷总烃	第一次	2.79	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.67		
			第三次	2.66		
			均值	2.71		
	厂房南侧 2 (下风向)	非甲烷总烃	第一次	2.72	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.71		
			第三次	2.67		
			均值	2.70		
	厂房西侧 3 (下风向)	非甲烷总烃	第一次	2.74	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.69		
			第三次	2.64		
			均值	2.69		
	厂房北侧 4 (下风向)	非甲烷总烃	第一次	2.66	/	mg/m <sup>3</sup>
			第二次	2.69		
			第三次	2.77		
			均值	2.71		
备注						
结论		该单位检测日厂内无组织废气中非甲烷总烃的浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的标准限值要求。				

无组织监测结果评价：

各厂界无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)表 6 的相关标准放限值，企业厂区内挥发性有机物无组织废气(非甲烷总烃)的浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中特别排放限值要求。

### (3) 噪声

为了解现有企业噪声达标性，本次环评引用浙江鼎清环境检测技术有限公司的监

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

测数据，监测时间 2021 年 1 月 19 日、2021 年 1 月 20 日，监测期间，企业各主要生产设各均正常运行，各生产线均处于正常生产状态，监测数据及评价结果见表 10-28。由表可见，现有企业南厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准（昼间 70、夜间 55），其余各厂界噪声均符合 3 类标准（昼间 65、夜间 55）要求，周边敏感目标西洋潘村、芷胜庄村环境噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准（昼间 60、夜间 50）要求。

表 10-28 噪声监测数据及评价结果

检测日期	检测点位 (详见示意图)	主要声源	检测结果 (L <sub>x</sub> 10q (dB (A)))			
			昼间		夜间	
2021.1.19	厂界东 1	综合噪声	10:09	54.4	22:34	48.0
	厂界东 2		10:20	52.1	22:44	49.4
	厂界南 3		10:33	54.7	22:56	48.2
	厂界南 4		10:46	54.5	23:09	47.2
	厂界西 5		10:57	54.5	23:21	47.3
	厂界西 6		11:09	54.6	23:33	48.5
	厂界北 7		11:22	54.0	23:43	48.8
	厂界北 8		11:33	54.1	23:56	47.6
2021.1.20	厂界东 1	综合噪声	14:02	53.0	22:27	48.7
	厂界东 2		14:16	53.8	22:36	48.9
	厂界南 3		14:26	54.4	23:01	48.7
	厂界南 4		14:38	54.0	23:14	49.1
	厂界西 5		14:50	54.7	23:25	48.8
	厂界西 6		15:04	54.4	23:40	48.9
	厂界北 7		15:15	55.0	23:52	48.9
	厂界北 8		15:25	54.7	23:59	47.9
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类			65		55	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4 类			70		55	
2021.1.19	西洋潘村	综合噪声	13:33	53.8	次日 00:21	47.1
	芷胜庄村		13:58	53.0	次日 00:55	47.7
2021.1.20	西洋潘村	综合噪声	13:09	52.8	次日 00:08	47.2
	芷胜庄村		13:40	53.7	次日 00:29	48.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类			60		50	
备注						
结论						
该单位检测日厂界 6 个监测点昼间、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求；厂界南侧 2 个监测点昼间、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准限值要求；西洋潘村、芷胜庄村监测点昼间、夜间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。						

### (4) 固废

企业将一般固废分类回收外卖废品物资回收公司，暂存于一般固废暂存间，不露天堆放，堆放点做好防雨防渗。生活垃圾由温岭市市容环卫管理处及时清运、统一填埋处置。各危险废物均委托台州市德长环保有限公司合理处置。建设项目按规范建设有危废暂存间，位于生产厂房西侧，危险废物暂存场按规定设防渗漏等措施；建设项目对危险废物的转移运输实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-29 固废处理处置情况一览表

序号	固废名称	环评预测量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处置方式		环保要求
				环评结论	实际情况	
1	废边角料及次品	4329	4329	收集后外卖	收集后外卖	符合
2	废焊渣	77	77			符合
3	废乳化液	12.56	12.56	委托有资质单位处置	委托台州德长环保有限公司处置	符合
4	废磨削屑	52.15	52.15			符合
5	废漆渣	9.75	9.75			符合
6	废油漆桶	9.14	9.14			符合
7	废矿物油	25.11	25.11			符合
8	废油桶	1	1			符合
9	废显(定)影液	0.08	0.08			符合
10	废胶片	0.5	0.5			符合
11	其它沾染有毒有害废包装	13.5	13.5			符合
12	废过滤网	0.5	0.5			符合
13	废催化剂	0.3	0.3			符合
14	污泥	3	5	符合		
15	废塑料	35	35	收集后外卖	收集后外卖	符合
16	废塑粉	46	46			符合
17	除尘器粉尘	15	15			符合
18	废包装材料	161	161			符合
19	生活垃圾	300	300	环卫部门清运	环卫部门清运	符合

表 10-30 固废临存情况一览表

类型	序号	名称	储存场所
一般工业固废	1	废边角料及次品	一般固废堆放场所
	2	废焊渣	
	3	废塑料	
	4	废塑粉	
	5	除尘器粉尘	
	6	废包装材料	
危险废物	1	废乳化液	危废暂存间
	2	废磨削屑	
	3	废漆渣	
	4	废油漆桶	
	5	废矿物油	
	6	废油桶	
	7	废显(定)影液	
	8	废胶片	
	9	其它沾染有毒有害废包装	
	10	废过滤网	
	11	废催化剂	
	12	污泥	

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-31 现有企业固废核查情况一览表

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	属性	废物代码	利用处置方式	环保要求	
1	废边角料及次品	机加工、检验	4329	一般固废	—	收集后外卖	符合	
2	废焊渣	焊接机	77	一般固废	—		符合	
3	废乳化液	机加工	12.56	危险废物	HW09, 900-006-09	委托有资质单位处置	符合	
4	废磨削屑	机加工	52.15	危险废物	HW08, 900-200-08		符合	
5	废漆渣	浸漆、喷漆	9.75	危险废物	HW12, 900-252-12		符合	
6	废油漆桶		9.14	危险废物	HW49, 900-041-49		符合	
7	废矿物油	机加工	25.11	危险废物	HW08, 900-249-08		符合	
8	废油桶		1	危险废物	HW08, 900-249-08		符合	
9	废显(定)影液	检验	0.08	危险废物	HW16, 900-019-16		符合	
10	废胶片		0.5	危险废物	HW16, 900-019-16		符合	
11	其它沾染有毒有害废包装	原料包装	13.5	危险废物	HW49, 900-041-49		符合	
12	废过滤网	废气处理	0.5	危险废物	HW49, 900-041-49		符合	
13	废催化剂	废气处理	0.3	危险废物	HW50, 900-048-50		符合	
14	污泥	废水处理	5	危险废物	HW17, 336-064-17		符合	
15	废塑料	注塑机	35	一般固废	—		收集后外卖	符合
16	废塑粉	喷塑线	46	一般固废	—			符合
17	除尘器粉尘	废气处理	15	一般固废	—	符合		
18	废包装材料	原料包装	161	一般固废	—	符合		
19	生活垃圾	员工生活	300	—	—	环卫部门清运	符合	

### 4. 现有企业污染源强核算

#### (1) 废水

根据监测结果分析，现有企业废水均能实现达标纳管，根据企业排水量台账，现有企业废水主要来自清洗机废水、试漏试压废水、除漆雾废水、废气喷淋塔喷淋废水及生活污水等，废水量约 23250t/a，废水经自行处理达标后纳管送温岭市观岙污水处理厂集中达标处理。现有企业废水排放汇总具体见表 10-32。

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-32 现有企业废水排放源强汇总

水量(t/a)	COD <sub>Cr</sub>		氨氮	
	浓度(mg/L)*	排放量(t/a)	浓度(mg/L)*	排放量(t/a)
23250	50	1.163	5	0.116

注：温岭市观岙污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准

### (2) 废气

根据监测结果分析，现有企业主要废气各污染因子均能实现达标排放，本次环评根据监测数据进行核算废气排放源强，现有企业主要废气排放情况汇总具体见表 10-33。

表 10-33 现有企业废气排放源强汇总

污染源/工序	污染因子	年排放量		
		目前检测平均排放速率 (kg/h)	目前实际排放量 (t/a)	满负荷排放量 (t/a)
切割废气	颗粒物	$7.72 \times 10^{-2}$	0.185	0.232
焊接废气	颗粒物	0.121	0.290	0.363
抛丸废气	颗粒物	$5.78 \times 10^{-2}$	0.139	0.173
喷塑废气	颗粒物	$9.7 \times 10^{-3}$	0.023	0.029
	非甲烷总烃	$5.55 \times 10^{-3}$	0.013	0.017
磨床废气	非甲烷总烃	$2.64 \times 10^{-2}$	0.063	0.079
水性漆浸漆、喷漆线废气	非甲烷总烃	$5.45 \times 10^{-2}$	0.131	0.164
真空浸漆废气	颗粒物	$6.16 \times 10^{-3}$	0.015	0.018
	非甲烷总烃	$6.46 \times 10^{-3}$	0.016	0.019
	苯乙烯	$6.87 \times 10^{-6}$	$1.65 \times 10^{-5}$	$2.06 \times 10^{-5}$
	氮氧化物	$2.4 \times 10^{-3}$	0.006	0.007
注塑废气	非甲烷总烃	$9.29 \times 10^{-2}$	0.223	0.279
天然气燃烧废气	二氧化硫	$1.38 \times 10^{-3}$	0.003	0.004
	氮氧化物	$1.9 \times 10^{-2}$	0.046	0.057
合计	颗粒物	0.272	0.652	0.816
	非甲烷总烃	0.186	0.446	0.557
	苯乙烯	$6.87 \times 10^{-6}$	$1.65 \times 10^{-5}$	$2.06 \times 10^{-5}$
	二氧化硫	0.001	0.003	0.004
	氮氧化物	0.021	0.051	0.064
	烟粉尘合计	0.272	0.652	0.816
	VOCs 合计	0.186	0.446	0.557
备注		1.年工作 2400h；目前检测期间实际运行负荷率约 80%		

### 5. 现有企业厂区达标性及污染源强汇总

现有企业厂区达标性汇总见表 10-34。

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-34 现有企业污染物达标性汇总

污染源/工序	污染因子	污染治理措施	达标情况
废气			
激光切割机	颗粒物	滤筒式除尘器+排气筒	达标
焊接机	颗粒物	滤筒式除尘器+排气筒	达标
抛丸机	颗粒物	滤筒式除尘器+排气筒	达标
喷塑线	颗粒物、非甲烷总烃	滤筒式除尘器+排气筒	达标
磨床	非甲烷总烃	过滤+高压静电除油器+排气筒	达标
水性浸漆、喷漆线	非甲烷总烃	水喷淋吸收塔装置+排气筒	达标
油性浸漆线	苯乙烯、臭气浓度、NO <sub>x</sub>	除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置+排气筒	达标
注塑机	非甲烷总烃	低温等离子装置+排气筒	达标
天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	排气筒	达标
食堂油烟	油烟	静电式油烟净化器	达标
废水			
生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、石油类等	自行处理达标后纳管排放	达标
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮等		
噪声			
生产车间等	L <sub>Aeq</sub>	减振基础等	达标
固废			
危险废物	废矿物油、污泥、漆渣、废活性炭等	桶装独立间储存，委托有资质单位处理	符合环保要求
一般固废	废金属、废包装材料及生活垃圾等	资源综合利用、环卫清运，室内储存	

现有企业工程项目与环评审批情况基本一致，目前实际污染物产生及排放情况汇总见表 10-35。

表 10-35 现有企业实际污染源强汇总（单位：t/a）

污染因子		核定排放量	实际排放量	满负荷排放量	排放增减量
废水	废水量	29467.628	23250	29062.5	-405.128
	COD <sub>Cr</sub>	1.473	1.163	1.454	-0.019
	NH <sub>3</sub> -N	0.147	0.116	0.145	-0.002
废气	颗粒物	3.193	0.652	0.816	-2.377
	非甲烷总烃	2.065	0.446	0.557	-1.508
	苯乙烯	0.060	1.65×10 <sup>-5</sup>	2.06×10 <sup>-5</sup>	0.06
	SO <sub>2</sub>	0.142	0.003	0.004	-0.138
	NO <sub>x</sub>	1.271	0.051	0.064	-1.207
	油烟	0.10	-	-	-
	烟粉尘合计	3.193	0.652	0.816	-2.377
	VOCs 合计	2.125	0.446	0.557	-1.568
固废		0	0	0	0

### 6. 技改后污染源强分析

本次项目实施后，现有企业原审批并建成投产的“年产 60 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机技改项目”中的“年产 60 万台微型空压机”产品计划将被替代淘汰，因此，本项目建成后全厂可形成年产 80 万台微型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机的生产能力。现有企业技改前后污染物产生及排放情况汇总见表 10-36。

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-36 现有企业技改前后污染源强汇总（单位：t/a）

污染物名称		技改前核定排放量	技改后排放量	技改前后增减量
废水	废水量	29467.628	29630.75	+163.122
	COD <sub>Cr</sub>	1.473	1.482	+0.009
	NH <sub>3</sub> -N	0.147	0.148	+0.001
废气	颗粒物	3.193	3.704	+0.511
	非甲烷总烃	2.065	2.399	+0.334
	苯乙烯	0.060	0.060	0
	SO <sub>2</sub>	0.142	0.182	+0.04
	NO <sub>x</sub>	1.271	1.589	+0.318
	油烟	0.10	0.100	0
	烟粉尘合计	3.193	2.459	+0.334
	VOCs 合计	2.125	3.704	+0.511
	危险废物	0	0	0
固体废物	一般固废	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0

### 7. 现有企业卫生防护距离落实情况

现有企业环评报告中要求 1#厂房设置卫生防护距离为 100m，根据现状调查，周围环境敏感目标与 1#厂房的距离均在 100m 以上，现状最近敏感目标西洋潘村距离 1#厂房约 165m，项目实际建设符合环评报告中关于 1#厂房设置 100m 卫生防护距离的要求。

表 10-37 现有企业环评卫生防护距离要求符合性分析

厂房	现有企业环评及批复卫生防护距离 (m)	现有企业实际 1#厂房边界与周边敏感目标最近距离 (m)		卫生防护距离符合性
1#厂房	100	芷胜庄村	210	符合
		西子花园小区	320	
		西洋潘村	165	
		莞涓童村	330	



图 10-4 现有企业卫生防护距离范围示意图

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

### 四、正在审批未建工程项目概况

#### 1. 年产 80 万台小型空压机技改项目

2021 年 3 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《鑫磊压缩机股份有限公司年产 80 万台小型空压机技改项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，目前该项目正在报当地生态环境管理部门审批。根据该项目环评报告，该项目实施后将替代淘汰企业目前已审批并验收的“年产 60 万台微型空压机”产能，该项目实施后全厂可形成年产 80 万台小型空压机、3.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机的生产能力。目前该项目暂未开工建设。

表 10-38 项目产品方案

序号	产品名称	单位	产品规模	备注
1	小型空压机	万台/年	80	切割、机加工、抛丸、焊接、打磨、浸漆（水性漆）、喷塑、注塑、喷漆（水性漆）、清洗、试压及组装等

表 10-39 本项目主要新增设备清单

序号	设备名称	设备型号	设备数量(台/套)
1	立式加工中心	M-ONE10（大金）	30
2	绕线机	美国联盟	4
3	数控车床	CJK-6140B（大森）	8
4	数控车床	韩国一林	5
5	注塑机	海天	18
6	机械手	FANUC / ABB	16
7	焊接机器人	/	16
8	高速冲床	/	4
9	物流叉车	诺力 / 吉鑫祥	20
10	全自动流水线	组装流水线	10
11	喷塑线	/	3

表 10-40 项目实施后全厂主要设备清单

序号	设备名称	现有企业实际数量(台/套)	本次项目新增数量(台/套)	项目实施后全厂数量(台/套)
1	开平机	1	0	1
2	抛丸机	3	0	3
3	激光切割机	10	0	10
4	数控冲床	1	0	1
5	数控转塔冲床	1	0	1
6	折弯机（数控）	11	0	11
7	卧式镗铣床	1	0	1
8	立式加工中心大金	29	30	59
9	加工中心 OKK	1	0	1
10	加工中心东芝	2	0	2
11	加工中心三井	1	0	1
12	立式加工中心 515C	10	0	10
13	卧式加工中心 6800	30	0	30
14	卧式加工中心 8800	6	0	6

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

15	立式车床	3	0	3
16	双面铣	1	0	1
17	中心孔机	2	0	2
18	立式铣床	4	0	4
19	数控螺旋转子磨床	6	0	6
20	普通车床	10	0	10
21	锯床	4	0	4
22	油压机（液压机）	11	0	11
23	数控磨床	15	0	15
24	螺柱焊机	2	0	2
25	水焊机	9	0	9
26	真空浸漆机	2	0	2
27	喷塑线	2	3	5
28	喷塑台	1	0	1
29	热循环烘箱	1	0	1
30	喷漆线	1	0	1
31	清洗机	5	0	5
32	滚花机	1	0	1
33	打纸机	5	0	5
34	整形机	10	0	10
35	接线机	8	0	8
36	绑线机	5	0	5
37	巴马风利专机	2	0	2
38	4830 专机	2	0	2
39	大巴马专机	2	0	2
40	6 加仑	1	0	1
41	小巴马缸盖专机	1	0	1
42	大巴马缸盖专机	1	0	1
43	4830 缸盖专机	2	0	2
44	巴马风利门盖	1	0	1
45	大巴马门盖专机	1	0	1
46	4830 门盖专机	1	0	1
47	注塑机	16	18	34
48	集中供料系统	1	0	1
49	储罐 20m <sup>3</sup>	4	0	4
50	储罐 33m <sup>3</sup>	2	0	2
51	剪板机	5	0	5
52	卷板机	7	0	7
53	保护焊	75	0	75
54	埋弧焊	8	0	8
55	焊机	30	0	30
56	摇臂钻	3	0	3
57	台式钻床	26	0	26
58	数控车床	60	13	73
59	外圆磨床	11	0	11
60	绕线机	8	4	12
61	连续浸漆机	1	0	1
62	普通冲床	22	0	22
63	直缝焊	7	0	7
64	试压机	7	0	7
65	倒边机	1	0	1
66	卧式铣床	2	0	2
67	螺杆磨床	4	0	4
68	电液同步数控折	1	0	1
69	中心孔研磨机	1	0	1

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

70	充磁机	1	0	1
71	高精度转子磨床	1	0	1
72	封头送料线	3	0	3
73	卧式动平衡机	2	0	2
74	激光焊接机	1	0	1
75	单面研磨抛光机	2	0	2
76	液压平面磨	1	0	1
77	除湿机	6	0	6
78	立式钻床	1	0	1
79	两轴数控抛光机	1	0	1
80	数控卧式车床	10	0	10
81	卧式车床	1	0	1
82	氩弧焊机	1	0	1
83	钻攻中心	1	0	1
84	五轴加工中心	2	0	2
85	三坐标测量仪	3	0	3
86	螺杆铣床	18	0	18
87	机械手	0	16	16
88	焊接机器人	0	16	16
89	高速冲床	0	4	4
90	物流叉车	0	20	20
91	全自动流水线	0	10	10

表 10-41 项目小型空压机主要原辅料消耗汇总

序号	原辅材料名称	单位	项目年消耗量	备注
1	钢板	t/a	12100	卷装, 5000kg/卷
2	焊材	t/a	280	纸箱装, 20kg/箱
3	助焊气体	瓶/a	14240	钢瓶装
4	钢砂	t/a	64	纤维袋, 50kg/袋
5	塑粉	t/a	180	纸箱装, 20kg/箱
6	圆钢	t/a	500	成捆装
7	转子毛坯	万个/a	80	铁丝框装
8	定子毛坯	万个/a	80	铁丝框装
9	漆包线	t/a	390	纸箱装
10	水性绝缘漆	t/a	24.5	桶装, 200kg/桶
11	厌氧胶	t/a	3.5	瓶装, 1kg/瓶
12	曲轴箱毛坯	万个/a	80	铁丝框装
13	缸盖毛坯	万个/a	80	袋装
14	门盖毛坯	万个/a	80	袋装
15	支架毛坯	万个/a	80	袋装
16	切削液	t/a	13.5	桶装, 170kg/桶, 兑水循环使用
17	电容	万个/a	80	纸箱装
18	电机支架	万个/a	80	铁丝框装
19	活塞	万个/a	80	纸箱装
20	连杆	万个/a	80	纸箱装
21	曲轴	万个/a	80	纸箱装
22	气缸	万个/a	80	铁丝框装
23	活塞环	万个/a	300	纸箱装
24	压力开关	万个/a	80	纸箱装
25	压力表	万个/a	160	纸箱装
26	安全阀	万个/a	80	袋装
27	放气阀	万个/a	80	纸箱装
28	轴承	万个/a	200	纸箱装
29	电缆线	万根/a	160	袋装
30	塑料 (PP)	t/a	580	袋装, 25kg/袋
31	塑料 (PE)	t/a	315	袋装, 25kg/袋

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

32	塑料 (PA)	t/a	28	袋装, 25kg/袋
33	纸箱	万个/a	110	纸箱装
34	泡沫	万个/a	80	纸箱装
35	阀板	万个/a	68	袋装
36	连接管	万个/a	160	袋装
37	铁手柄	万个/a	80	纸箱装
38	清洗剂	t/a	2	桶装, 170kg/桶
39	水性漆 (喷漆)	t/a	2.7	桶装, 20kg/桶
40	压缩机油	t/a	640	储罐区, 设埋地式双层油罐 4 个 20m <sup>3</sup> , 2 个 33m <sup>3</sup>
41	矿物油	t/a	29.6	机油、润滑油, 200kg/桶
42	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	80	管道输送, 不设储罐
43	显影液	t/a	0.05	瓶装
44	胶片	t/a	0.3	袋装

注: 压缩机油定量注入产品中后与产品一并出售

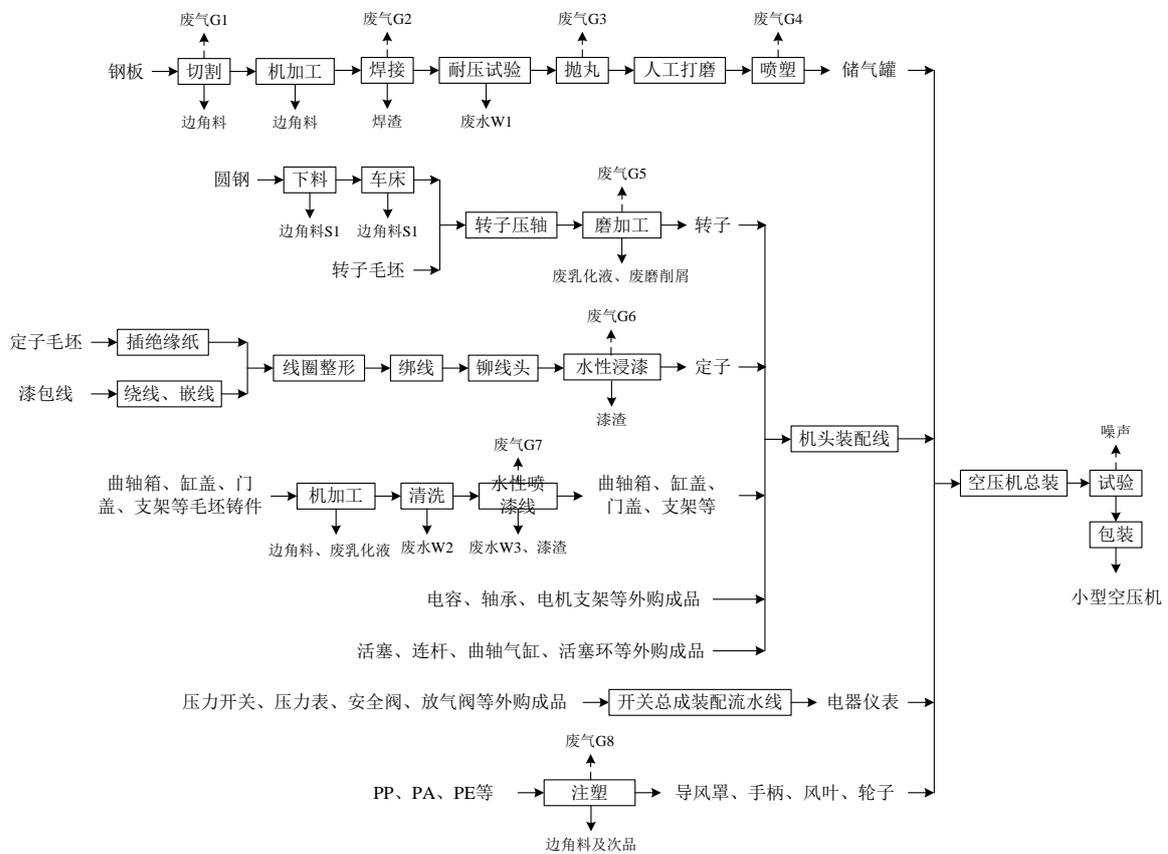


图 10-5 项目小型空压机产品生产工艺流程图

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-42 项目主要污染因子

污染类型	产生部位	污染物名称	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	试漏机	试漏废水 W1	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放
	清洗机	清洗废水 W2	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、LAS	
	喷漆线	除漆雾废水 W3	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
	废气处理	喷淋废水 W4	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
废气	激光切割机	切割废气 G1	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	焊接机	焊接废气 G2	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	抛丸机	抛丸废气 G3	颗粒物	密闭操作,废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	喷塑线	喷塑废气 G4	颗粒物	喷塑台设过滤网,废气收集后经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放
			非甲烷总烃	烘干烘道废气单独通过 15m 排气筒排放
	磨床	磨床废气 G5	非甲烷总烃	油雾废气收集后经过滤+高压静电除油器处理后 15m 排气筒排放
	水性浸漆	水性浸漆废气 G6	非甲烷总烃	连续浸漆机密闭操作,喷漆设水帘除漆雾喷漆台,废气收集后经水喷淋吸收塔处理后 15m 排气筒排放
	喷漆	喷漆废气 G7	非甲烷总烃	
	注塑机	注塑废气 G8	非甲烷总烃	废气收集后经低温等离子装置处理后 15m 排气筒排放
天然气燃烧	燃气废气 G9	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	15m 排气筒排放	
噪声	设备	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	采用低噪声型号、相应减振降噪措施
固废	机加工、检验	废边角料及次品 S1	金属	由资源回收单位回收
	焊接	废焊渣 S2	金属及其氧化物	
	机加工	废乳化液 S3	废乳化液(含金属屑)	委托有资质单位处置
	机加工	废磨削屑 S4	金属及油泥	
		废漆渣 S5	废油漆	
	浸漆、喷漆	废油漆桶 S6	废油漆	
		机加工	废矿物油 S7	
	废油桶 S8		废矿物油	
	检验	废显(定)影液 S9	废显(定)影液	
		废胶片 S10	废胶片	
	原料包装	其它沾染有毒有害废包装 S11	有毒有害物质	
	废气处理	废过滤网 S12	废过滤网	
废水处理	污泥 S13	污泥		
注塑机	废塑料 S14	废塑料	由资源回收单位回收	

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

	喷塑线	废塑粉 S15	废塑粉
	废气处理	除尘器粉尘 S16	废金属粉
	原料包装	废包装材料 S17	塑料、纸盒等

表 10-43 项目污染物产生及排放情况汇总 (单位: t/a)

污染物名称		发生量	削减量	环境排放量*	
废水	生产废水	水量	952.507	0	952.507
		COD <sub>Cr</sub>	2.693	2.645	0.048
		NH <sub>3</sub> -N	0.046	0.042	0.005
废气	颗粒物		20.550	18.518	2.032
	非甲烷总烃		6.522	5.242	1.281
	SO <sub>2</sub>		0.160	0	0.160
	NO <sub>x</sub>		1.270	0	1.270
	VOCs 合计		6.522	5.242	1.281
	烟粉尘合计		20.550	18.518	2.032
固体废物	危险废物		114.2	114.2	0
	一般固废		2984.6	2984.6	0

\*注: COD<sub>Cr</sub>、氨氮环境排放量以废水排放总量×污水厂最终排放环境标准浓度计算所得

根据该项目工程环评报告, 该工程无需设置大气环境保护距离, 但需以 1#厂房边界起设 100m 卫生防护距离。项目总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.048t/a、NH<sub>3</sub>-N0.005t/a、SO<sub>2</sub>0.160t/a、NO<sub>x</sub>1.270t/a、VOCs1.281t/a、烟粉尘 2.032t/a。项目实施后全厂总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>1.482t/a、NH<sub>3</sub>-N0.148t/a、SO<sub>2</sub>0.182t/a、NO<sub>x</sub>1.589t/a、VOCs2.459t/a、烟粉尘 3.704t/a。

### 2.新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目

2021 年 3 月, 企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《鑫磊压缩机股份有限公司新增年产 3 万台螺杆式空压机技改项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》, 目前该项目正在报当地生态环境管理部门审批。根据该项目环评报告, 该项目实施后将新增年产 3 万台螺杆式空压机的产能, 该项目实施后全厂可形成年产 80 万台小型空压机、6.5 万台螺杆式空压机、800 台离心式鼓风机的生产能力。目前该项目暂未开工建设。

表 10-44 项目产品方案

序号	产品名称	单位	产品规模	备注
1	螺杆式空压机	万台/年	3.5	切割、机加工、抛丸、焊接、打磨、浸漆(水性漆+油性漆)、喷塑、注塑、清洗、试压及组装等

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-45 本项目主要新增设备清单

序号	设备名称	型号	规格	数量	
1	螺杆机 转子加 工设备	转子磨床	RX59 (德国卡帕) \SMS	φ350×1500	4
2		转子磨床	350D HOLROYD(霍洛伊德)	φ350×1500	1
3		转子铣床	新泻\ HOLROYD(霍洛伊德)	φ350×1500	6
4		数控车床	CAK5085NI (沈阳) \CJK-6140B (大森)	φ500×1000	15
5		加工中心	大金 ONE1000	1000×1000	2
6		中心孔研磨机	瑞士费奢 (FISCHER)	ZSM-P-1250	2
7		铣面钻孔机	大润	XZ-1000	4
8		数控外圆磨	GAH-35100CNC (台湾荣光)	φ350×1000	12
9	检测设 备	三坐标	海克斯康/蔡司	1600×1200×1000	1
11		转子测量中心	克林贝格	P65	2
12	辅助设 备	壳体加工刀具	山特、伊斯卡、肯纳	/	1
13		转子加工刀具	山特、伊斯卡、肯纳	/	1
14		对刀仪	Venturion 450/8 (卓勒)	φ400×800	1
15		清洗机	FE-MOVAC	喷淋通过式	3
16		工位器具	/	/	1
17		机械手	FANUC / ABB	自动上下料	20
18	螺杆机 钣金设 备	激光切割机	宏山 / 亚威	钢管、方钢	2
19		激光切割机	宏山 / 亚威	钢板	3
20		自动折板机	/	/	4
21		焊接自动线	/	/	2

表 10-46 项目实施后全厂主要设备清单

序号	设备名称	现有企业审批数量 (台/套)	本次项目新增数量 (台/套)	项目实施后全厂数量 (台/套)
1	开平机	1	0	1
2	抛丸机	3	0	3
3	激光切割机	10	5	15
4	数控冲床	1	0	1
5	数控转塔冲床	1	0	1
6	折弯机 (数控)	11	0	11
7	卧式镗铣床	1	0	1
8	立式加工中心大金	59	2	61
9	加工中心 OKK	1	0	1
10	加工中心东芝	2	0	2
11	加工中心三井	1	0	1
12	立式加工中心 515C	10	0	10
13	卧式加工中心 6800	30	0	30
14	卧式加工中心 8800	6	0	6
15	立式车床	3	0	3
16	双面铣	1	0	1
17	中心孔机	2	0	2
18	立式铣床	4	0	4
19	数控螺旋转子磨床	6	5	11
20	普通车床	10	0	10
21	锯床	4	0	4
22	油压机 (液压机)	11	0	11
23	数控磨床	15	0	15
24	螺柱焊机	2	0	2
25	水焊机	9	0	9
26	真空浸漆机	2	0	2

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

27	喷塑线	5	0	5
28	喷塑台	1	0	1
29	热循环烘箱	1	0	1
30	喷漆线	1	0	1
31	清洗机	5	3	8
32	滚花机	1	0	1
33	打纸机	5	0	5
34	整形机	10	0	10
35	接线机	8	0	8
36	绑线机	5	0	5
37	巴马风利专机	2	0	2
38	4830 专机	2	0	2
39	大巴马专机	2	0	2
40	6 加仑	1	0	1
41	小巴马缸盖专机	1	0	1
42	大巴马缸盖专机	1	0	1
43	4830 缸盖专机	2	0	2
44	巴马风利门盖	1	0	1
45	大巴马门盖专机	1	0	1
46	4830 门盖专机	1	0	1
47	注塑机	34	0	34
48	集中供料系统	1	0	1
49	储罐 20m <sup>3</sup>	4	0	4
50	储罐 33m <sup>3</sup>	2	0	2
51	剪板机	5	0	5
52	卷板机	7	0	7
53	保护焊	75	0	75
54	埋弧焊	8	0	8
55	焊机	30	0	30
56	摇臂钻	3	0	3
57	台式钻床	26	0	26
58	数控车床	73	15	88
59	外圆磨床	11	12	23
60	绕线机	12	0	12
61	连续浸漆机	1	0	1
62	普通冲床	22	0	22
63	直缝焊	7	0	7
64	试压机	7	0	7
65	倒边机	1	0	1
66	卧式铣床	2	0	2
67	螺杆磨床	4	0	4
68	电液同步数控折	1	0	1
69	中心孔研磨机	1	2	3
70	充磁机	1	0	1
71	高精度转子磨床	1	0	1
72	封头送料线	3	0	3
73	卧式动平衡机	2	0	2
74	激光焊接机	1	0	1
75	单面研磨抛光机	2	0	2
76	液压平面磨	1	0	1
77	除湿机	6	0	6
78	立式钻床	1	0	1
79	两轴数控抛光机	1	0	1
80	数控卧式车床	10	0	10
81	卧式车床	1	0	1

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

82	氩弧焊机	1	0	1
83	钻攻中心	1	0	1
84	五轴加工中心	2	0	2
85	三坐标测量仪	3	1	4
86	螺杆铣床	18	0	18
87	机械手	16	20	36
88	焊接机器人	16	0	16
89	高速冲床	4	0	4
90	物流叉车	20	0	20
91	全自动流水线	10	0	10
92	转子铣床	0	6	6
93	铣面钻孔机	0	4	4
94	转子测量中心	0	2	2
95	加工刀具	0	2	2
95	对刀仪	0	1	1
96	工位器具	0	1	1
97	自动折板机	0	4	4
98	焊接自动线	0	2	2

表 10-47 项目螺杆式空压机主要原辅料消耗汇总

序号	原辅材料名称	单位	项目年消耗量	备注
1	钢板	t/a	9000	卷装, 5000kg/卷
2	钢管	t/a	300	成捆装
3	焊材	t/a	26	纸箱装, 20kg/箱
4	钢砂	t/a	9	纤维袋, 50kg/袋
5	塑粉	t/a	155	纸箱装, 20kg/箱
6	轴承	万个/a	12	纸箱装
7	磁钢	万个/a	192	纸箱装
8	铝铭牌	万张/a	12	纸箱装
9	压力阀	万个/a	3	纸箱装
10	油过滤器	万个/a	3	纸箱装
11	接头、弯头	万个/a	70	纸箱装
12	不锈钢管	t/a	2.4	捆装
13	油压表	万个/a	3	纸箱装
14	定子	万个/a	3	铁丝框装
15	转子	万个/a	3	铁丝框装
16	电机线	万根/a	3	袋装
17	漆包线	t/a	205	纸箱装
18	油性绝缘漆	t/a	3.9	桶装, 20kg/桶
19	绝缘漆稀释剂	t/a	1.3	桶装, 20kg/桶
20	水性绝缘漆	t/a	12	桶装, 20kg/桶
21	漆包圆铜线	t/a	205	铁丝框装
22	电线	万根/a	7	袋装
23	安全阀	万个/a	3	纸箱装
24	回油单向阀	万个/a	3	纸箱装
25	冷却风扇	万个/a	3	纸箱装
26	进气阀组件	万个/a	3	纸箱装
27	空滤	万个/a	3	纸箱装
28	油滤	万个/a	3	纸箱装
29	球阀	万个/a	3	纸箱装
30	温度传感器	万个/a	3	纸箱装
31	变频器	万个/a	3	纸箱装
32	换热器	万个/a	3	纸箱装

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

33	接触器	万个/a	3	纸箱装
34	法兰	万个/a	12	纸箱装
35	压力传感器	万个/a	3	纸箱装
36	螺杆机变压器	万个/a	3	纸箱装
37	电脑触摸屏	万个/a	3	纸箱装
38	熔断器	万个/a	3	纸箱装
39	紧停开关	万个/a	3	纸箱装
40	机头机身毛坯	万个/a	3	铁丝框装
41	机头盖子毛坯	万个/a	3	铁丝框装
42	机头转子毛坯	万个/a	3	铁丝框装
43	电机筒毛坯	万个/a	3	铁丝框装
44	厌氧胶	t/a	2.6	纸箱装
45	塑料 (PP)	t/a	130	袋装, 25kg/袋
46	切削液	t/a	35	桶装, 170kg/桶, 兑水循环使用
47	清洗剂	t/a	0.5	桶装, 170kg/桶
48	防锈剂	t/a	0.2	桶装, 170kg/桶
49	压缩机油	t/a	30	储罐区, 设地理式双层油罐 4 个 20m <sup>3</sup> , 2 个 33m <sup>3</sup>
50	矿物油	t/a	3	机油、润滑油, 200kg/桶
51	显影液	t/a	0.02	瓶装
52	胶片	t/a	0.1	袋装
53	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	8.6	管道输送, 不设储罐
注: 压缩机油定量注入产品中后与产品一并出售				

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查



图 10-6 项目螺杆式空压机产品生产工艺流程图

十、专题一：现有企业概况及污染源核查

表 10-48 项目主要污染因子

污染类型	产生部位	污染物名称	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	试漏机	试漏废水 W1	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	清洗废水经隔油池+破乳槽+中间沉淀槽+氧化槽处理后汇同其他生产废水收集后再经隔油池+混凝反应沉淀池+MBR 净化装置处理后纳管排放
	清洗机	清洗废水 W2	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、LAS	
	清洗地面	洗地废水 W3	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
	废气处理	喷淋废水 W4	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	
	员工生活	生活污水 W5	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	经化粪池、隔油池处理后达标纳管,送温岭市观岙污水处理厂处理
废气	激光切割机	切割废气 G1	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	焊接机	焊接废气 G2	颗粒物	废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	抛丸机	抛丸废气 G3	颗粒物	密闭操作,废气收集后经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放
	喷塑线	喷塑废气 G4	颗粒物	喷塑台设过滤网,废气收集后经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放
			非甲烷总烃	烘干烘道废气单独通过 15m 排气筒排放
	磨床	磨床废气 G5	非甲烷总烃	油雾废气收集后经过滤+高压静电除油器处理后 15m 排气筒排放
	水性浸漆	水性浸漆废气 G6	非甲烷总烃	连续浸漆机密闭操作,废气收集后经水喷淋吸收塔处理后 15m 排气筒排放
	油性浸漆	油性浸漆废气 G7	苯乙烯、臭气浓度	废气收集后经除尘阻燃器+热交换式催化燃烧装置处理后 15m 排气筒排放
	催化燃烧装置	催化燃烧装置废气 G8	NO <sub>x</sub>	
	注塑机	注塑废气 G9	非甲烷总烃	废气收集后经低温等离子装置处理后 15m 排气筒排放
	天然气燃烧	燃气废气 G10	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	15m 排气筒排放
食堂	食堂油烟 G11	油烟	油烟净化器处理后屋顶烟囱排放	
噪声	设备	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>	采用低噪声型号、相应减振降噪措施
固废	机加工、检验	废边角料及次品 S1	金属	由资源回收单位回收
	焊接	废焊渣 S2	金属及其氧化物	
	机加工	废乳化液 S3	废乳化液	委托有资质单位处置
	机加工	废磨削屑 S4	金属及油泥	
	浸漆	废漆渣 S5	废油漆	
		废油漆桶 S6	废油漆	
	机加工	废矿物油 S7	废矿物油	
		废油桶 S8	废矿物油	
	检验	废显(定)影液 S9	废显(定)影液	
		废胶片 S10	废胶片	

## 十、专题一：现有企业概况及污染源核查

	原料包装	其它沾染有毒有害废包装 S11	有毒有害物质	由资源回收单位回收
	废气处理	废过滤网 S12	废过滤网	
	废气处理	废催化剂 S13	废催化剂	
	废水处理	污泥 S14	污泥	
	注塑机	废塑料 S15	废塑料	
	喷塑线	废塑粉 S16	废塑粉	
	废气处理	除尘器粉尘 S17	废金属粉	
	原料包装	废包装材料 S18	塑料、纸盒等	
	生活垃圾	日常生活 S19	生活垃圾	

表 10-49 项目污染物产生及排放情况汇总 (单位: t/a)

污染物名称		发生量	削减量	环境排放量*	
废水	生产废水	水量	218.89	0	218.89
		COD <sub>Cr</sub>	0.747	0.736	0.011
		NH <sub>3</sub> -N	0.008	0.007	0.001
	生活污水	水量	10200	0	10200
		COD <sub>Cr</sub>	3.060	2.550	0.510
		NH <sub>3</sub> -N	0.306	0.255	0.051
	汇总	水量	10418.89	0	10418.89
		COD <sub>Cr</sub>	3.807	3.286	0.521
		NH <sub>3</sub> -N	0.314	0.262	0.052
废气	颗粒物	20.400	17.969	2.431	
	非甲烷总烃	5.865	4.385	1.480	
	苯乙烯	0.520	0.484	0.036	
	SO <sub>2</sub>	0.017	0	0.017	
	NO <sub>x</sub>	0.208	0	0.208	
	食堂油烟	0.25	0.21	0.04	
	VOCs 合计	6.385	4.869	1.516	
	烟粉尘合计	20.400	17.969	2.431	
固体废物	危险废物	42.14	42.14	0	
	一般固废	1963.4	1963.4	0	
	生活垃圾	120	120	0	

\*注: COD<sub>Cr</sub>、氨氮环境排放量以废水排放总量×污水厂最终排放环境标准浓度计算所得

根据该项目工程环评报告, 该工程无需设置大气环境保护距离, 但需以 1#厂房边界起设 100m 卫生防护距离。项目总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.521t/a、NH<sub>3</sub>-N0.052t/a、SO<sub>2</sub>0.017t/a、NO<sub>x</sub>0.208t/a、VOCs1.516t/a、烟粉尘 2.431t/a。项目烟粉尘由当地生态环境部门进行备案。项目实施后全厂总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>2.003t/a、NH<sub>3</sub>-N0.200t/a、SO<sub>2</sub>0.199t/a、NO<sub>x</sub>1.797t/a、VOCs3.975t/a、烟粉尘 6.135t/a。