



温岭市松力自动化设备有限公司
年产 240 万套新能源汽车空调压缩机
零部件、90 万套传统汽车空调压缩机
零部件技改项目

环境影响报告书

(报批稿)

浙江泰诚环境科技有限公司

2024 年 5 月

目 录

第一章 概述.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 评价目的和原则.....	2
1.2.1 评价目的.....	2
1.2.2 评价原则.....	3
1.3 环境影响评价的工作程序.....	3
1.4 建设项目特点.....	5
1.5 相关情况判定.....	5
1.6 关注的主要环境问题及环境影响.....	8
1.7 报告书的主要结论.....	9
第二章 总 则.....	10
2.1 编制依据.....	10
2.1.1 国家法律法规及有关环境保护文件.....	10
2.1.2 地方有关法规和环境保护文件.....	12
2.1.3 技术规范.....	13
2.1.4 项目技术文件.....	15
2.2 环境影响识别与评价因子筛选.....	15
2.2.1 环境影响因素识别.....	15
2.2.2 评价因子.....	16
2.3 评价等级.....	17
2.4 评价范围.....	22
2.5 主要环境保护目标.....	23
2.6 环境功能区划.....	27
2.7 评价标准.....	27
2.7.1 环境质量标准.....	27
2.7.2 污染物排放标准.....	32
2.8 相关规划符合性分析.....	36
2.8.1 《温岭市松门中心镇总体规划》（2018-2035年）符合性分析.....	36
2.8.2 《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》及审查意见符合性分析.....	39
2.8.3 《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析.....	46
2.9 区域环保基础设施情况.....	47
2.9.1 温岭市松门镇污水处理厂.....	47
2.9.2 浙江省台州市危险废物处置中心.....	48
2.9.3 光大绿保固废处置（温岭）有限公司.....	50
第三章 建设项目工程分析.....	55
3.1 原有项目污染源调查.....	55
3.1.1 审批、验收及排污许可情况.....	55
3.1.2 项目基本情况.....	55
3.2 建设项目工程分析.....	60
3.2.1 项目背景.....	60

3.2.2	项目基本情况	60
3.2.3	工作制度和劳动定员	61
3.2.4	产品方案	62
3.2.5	主要生产设备	64
3.2.6	原辅料消耗	68
3.2.7	物料平衡	72
3.2.8	产能匹配性分析	75
3.3	生产工艺流程及产污环节分析	77
3.3.1	动盘、静盘	77
3.3.2	支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸	77
3.3.3	斜盘	78
3.3.4	活塞	80
3.3.5	超声波清洗工序	81
3.3.6	涂装工序	83
3.3.7	污染环境环节汇总	84
3.4	工艺装备先进性分析	84
3.5	污染源源强核算	85
3.5.1	废气	85
3.5.2	废水	97
3.5.3	固废	102
3.5.4	交通运输源调查	110
3.5.5	噪声	111
3.5.6	污染源强汇总	113
3.5.7	技改前后污染源强对比	114
第四章	环境质量现状调查与评价	116
4.1	自然环境现状调查与评价	116
4.1.1	地理位置	116
4.1.2	地形、地貌	116
4.1.3	气候与气象	116
4.1.4	土壤	117
4.1.4	水文	117
4.2	环境质量现状调查与评价	118
4.2.1	地表水环境质量现状	118
4.2.2	地下水环境质量现状	119
4.2.3	环境空气质量现状	122
4.2.4	声环境质量现状	124
4.2.5	土壤环境质量现状	124
4.2.6	区域污染源调查	130
第五章	环境影响预测与评价	132
5.1	施工期环境影响分析	132
5.1.1	施工期污染源强分析	132
5.1.2	施工期环境影响分析	136
5.2	营运期环境影响分析	141
5.2.1	大气环境影响预测评价	141

5.2.2	地表水环境影响分析	199
5.2.3	地下水环境影响分析	201
5.2.4	声环境影响分析	205
5.2.5	固废环境影响分析	209
5.2.6	土壤环境影响分析	214
5.2.7	生态环境影响分析	216
5.3	环境风险分析	217
5.3.1	风险调查	217
5.3.2	环境风险潜势初判	220
5.3.3	风险识别	221
5.3.4	风险影响分析	224
5.3.5	环境风险评价结论	225
5.4	退役期环境影响分析	226
5.5	行业相关规范符合性分析	227
5.5.1	与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析	227
5.5.2	与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）符合性分析	230
5.5.3	与《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析	234
5.5.4	与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）符合性分析	235
5.5.5	与关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122号）符合性分析	238
第六章	环境保护措施及其可行性论证	239
6.1	废水防治对策	239
6.1.1	废水处理方案	239
6.1.2	废水达标可行性分析	242
6.1.3	其他要求	244
6.2	土壤、地下水污染防治措施	244
6.3	废气防治对策	245
6.4	固废处置对策	250
6.5	噪声防治对策	253
6.6	环境风险防范措施	253
6.6.1	环境风险防范措施	253
6.6.2	事故应急预案	256
6.7	污染防治措施清单	259
第七章	环境影响经济损益分析	261
7.1	项目投资估算和分析	261
7.2	环保投资及运行费用	261
7.3	环境经济损益分析	262
7.3.1	环境经济损益分析的目的和方法	262
7.3.2	基础数据	262

7.3.3 环境经济指标确定	263
7.3.4 环境经济的静态分析	264
7.4 小结	264
第八章 环境管理与监测计划	265
8.1 环境管理	265
8.1.1 管理机构	265
8.1.2 管理职责	265
8.1.3 管理制度	266
8.2 环境监测计划	267
8.2.1 监测机构	267
8.2.2 监测职责	267
8.2.3 监测计划	267
8.2.4 竣工验收监测	271
8.3 总量控制与污染物排放清单	272
8.3.1 总量控制	272
8.3.2 污染物排放清单	275
第九章 环境影响评价结论	276
9.1 基本结论	276
9.1.1 项目概况	276
9.1.2 环境质量现状结论	276
9.1.3 工程分析结论	278
9.1.4 主要环境影响结论	279
9.1.5 污染防治结论	283
9.1.6 环境经济损益分析结论	285
9.1.7 环境管理与监测计划结论	285
9.1.8 公众意见采纳情况结论	285
9.2 建设项目审批符合性分析	285
9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析	285
9.2.2“三线一单”控制要求符合性	286
9.2.3 其他环评审批要求符合性分析	288
9.3 总结论	289

第一章 概述

1.1 项目背景

温岭市松力自动化设备有限公司（以下简称松力公司）成立于 2003 年，企业于 2004 年 6 月委托原台州市环境科学设计研究院编制了《新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目环境影响报告表》，并于同年 6 月取得环评批复，批复文号：温环建函[2004]163 号（详见附件 6），项目实施地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号（即本项目所在地），项目建设内容为新建 1#厂房、2#厂房及实施新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目。企业厂房建设完成后，具体生产内容不再实施，现状对外出租。

2022 年 10 月，企业年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目取得经信备案（见附件 12），项目建设内容为新建 3#厂房、4#厂房并实施年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部 部令第 16 号），该项目无需编制环评。目前该项目厂房（3#厂房、4#厂房）正在建设中，组装项目未实施，由于本次环评利用在建的 3#厂房、4#厂房进行实施，因此本次评价对施工期环境影响一并进行分析。

伴随着社会经济以及科学技术的不断发展，汽车已然成为人们生产生活中的一个重要的工具，出现了各种类型的汽车。在整个汽车构造中，汽车空调制冷系统是一个重要的组成部分，其对于提升与确保汽车系统功能的完整性以及使用的舒适性等都有着非常重要的作用。

为了满足市场需求，适应经济发展，松力公司抓住市场机遇拟投资 4615 万元，利用现有厂区进行零地技改，利用在建的 3#厂房、4#厂房并购置工业电炉、机器人、机械臂、压铸机、立式挤压铸造机、工业电阻炉、中频加热炉、液压机（锻造机）、数控车床、抛丸机、去应力烘箱、超声波清洗机、自动往复喷涂线、固化烘箱等先进生产设备，项目建成后将形成年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件的生产规模，项目于 3#厂房、4#厂房内实施，为技改项目。

为保证项目建设与环境保护协调发展，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环

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，生态环境部 部令第 16 号），本项目涉及《名录》中以下项目类别，具体见表 1.1-1。

表 1.1-1 名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；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（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

本项目为空调压缩机零部件制造，属于汽车零部件及配件制造，工艺主要为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等。项目涉及铸造（熔化、压铸），年用铝锭 4800 吨，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部 部令第 16 号），评价类别为报告表；根据核算，年用溶剂型涂料（含稀释剂）为 18 吨，大于 10 吨，评价类别为报告书。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部 部令第 16 号）第四条“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，因此本项目评价类别为报告书。

受温岭市松力自动化设备有限公司的委托，我公司承担了该项目的环境影响报告书编制工作。在对本建设项目的工艺分析及主要污染情况、污染源调查分析和环境现状调查分析的基础上，根据环境影响评价技术导则等规范和环境影响报告书的编写要求，编制了本环境影响报告书，由建设单位报请生态环境主管部门审批，并作为企业今后项目建设和营运过程环境保护管理技术文件和决策依据。

1.2 评价目的和原则

1.2.1 评价目的

(1) 通过对项目所在地周围环境现状的调查与有关资料收集，掌握项目所在地环境质量现状概况；

(2) 通过对本项目的分析，分析项目污染源强、污染因子，弄清项目的“三废”排放量和排放规律，提出相应的污染防治措施，同时预测项目对周围环境可能造成的影响和危害，反馈工程建设单位，为工程设计提供科学依据；

(3) 通过对整个项目环境制约因素分析, 结合经济发展与环境保护相互协调、相互促进, 坚持贯彻清洁生产、污染物达标排放和总量控制的原则, 提倡清洁工艺和综合利用, 在满足污染物达标排放和尽可能减轻对周围环境影响的前提下, 提出末端污染防治的措施和方案, 使本项目污染物的排放符合区域内总量控制的要求, 符合国家有关法律和法规, 形成环境影响分析结论, 为项目主管部门提供科学决策依据。

1.2.2 评价原则

(1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等, 优化项目建设, 服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法, 科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点, 明确与环境要素间的作用效应关系, 根据规划环境影响评价结论和审查意见, 充分利用符合时效的数据资料及成果, 对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.3 环境影响评价的工作程序

分析判定本项目选址、规模、性质和工艺等与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性, 并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单进行对照, 作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

环境影响评价工作一般分三个阶段, 即调查分析和工作方案制定阶段, 分析论证和预测评价阶段, 环境影响评价文件编制阶段, 具体流程见图 1.3-1。

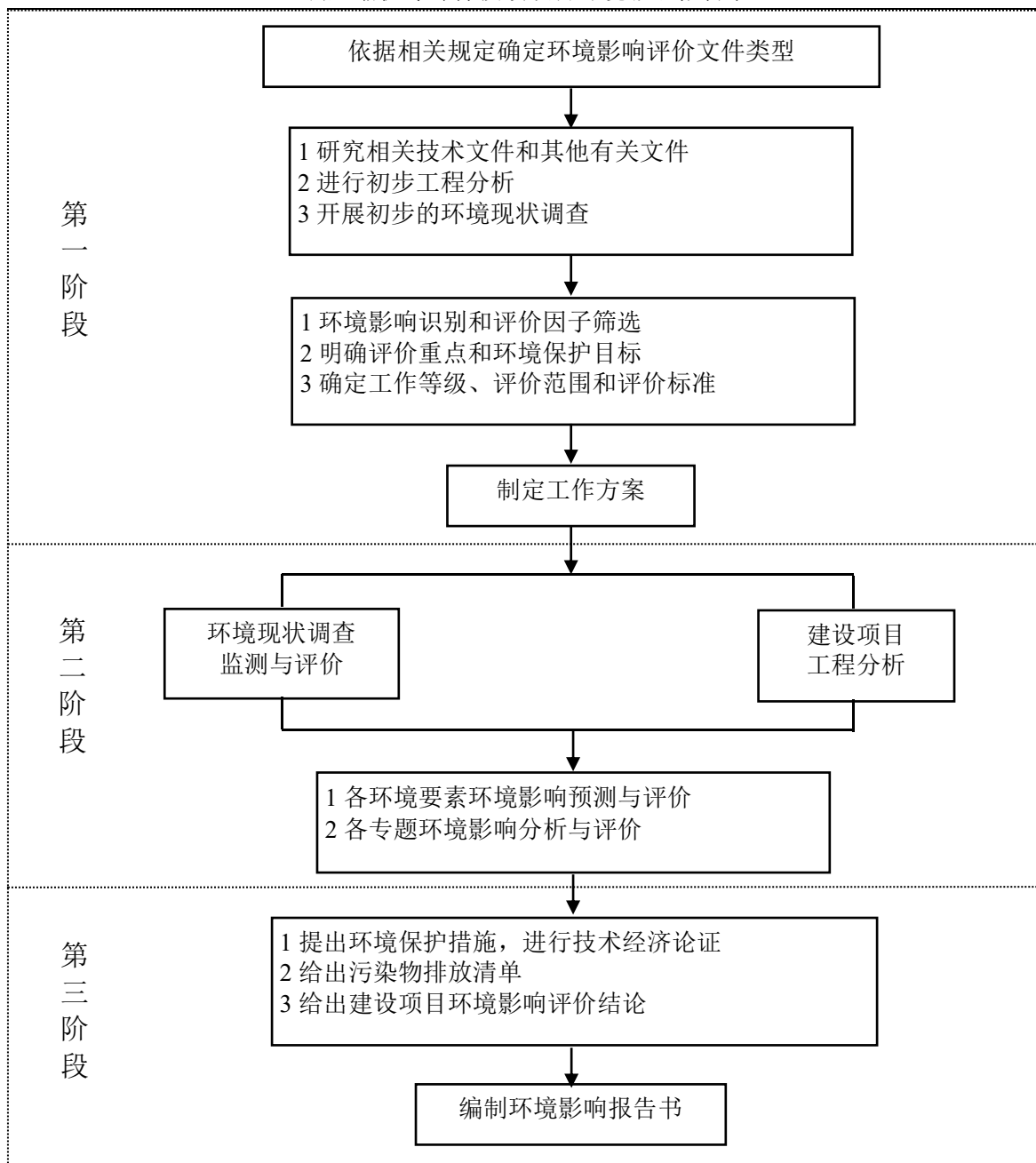


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

1.4 建设项目特点

1、本项目需利用在建的 3#厂房、4#厂房，项目施工产生的扬尘、噪声以及施工产生的废水会对周边环境空气、声环境、水环境产生一定的影响，但施工期持续时间较短，环境影响相对较小。

2、本项目主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，主要产生的污染物为锻压废气、抛丸粉尘、熔化工序废气、压铸废气、湿式机加工废气、涂装工艺废气、喷枪清洗废气、脱附+催化燃烧废气、铝炉渣灰贮存废气、超声波清洗废水、涂装废水、废气喷淋废水、生活污水。

3、本项目所在厂区建成后将实施雨污分流，生活污水经厂区化粪池预处理；生产废水经单独新建的废水处理设施（采用“调节+芬顿+物化+生化”工艺）预处理达标后与生活污水一同纳入区域污水管网，最终由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后外排。

1.5 相关情况判定

1、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区块属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”，本项目为空调压缩机零部件制造，属于二类工业项目，因此本项目的实施满足《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关准入要求。

2、主体功能区规划、国土空间规划符合性分析

根据《浙江省主体功能区规划》（浙政发[2013]43号），本项目位于省级重点开发区域，符合主体功能区规划要求。根据企业提供的土地证（温国用（2007）第 G3207号），本项目用地性质为工业用地，符合《温岭市市域总体规划（2015-2035）》、《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）》等相关要求。

3、规划环评及审查意见的符合性

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，项目所在地西侧为道路，隔路为农田；所在地北侧为空地、农田；所在地东侧为工业企业；所在地南侧为道路，隔路为农田。企业从事空调压缩机零部件制造，主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，无电镀工序，为二类工业项目，不属于区域禁止、限制准入产业，满足《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）

环境影响评价报告书（审查稿）》相关准入及管控要求。

4、产业政策符合性

本项目为空调压缩机零部件制造，工艺主要为机加工、超声波清洗、热处理、批灰、打磨、喷漆、焊接、抛丸、组装等，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》等国家、地方产业政策，本项目与现有产业政策不抵触，符合产业政策要求。同时项目已在温岭市经济和信息化局备案，因此符合国家及地方产业政策。

5、行业规范符合性

项目在规模、工艺、装备、资源消耗、环境保护等方面符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》、《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》等相关标准规范的相关要求。

6、防护距离符合性

本项目无需设置大气环境防护距离。

7、总量准入符合性

温岭市松力自动化设备有限公司涉及总量控制的污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘、氮氧化物、VOCs。项目污染物达标外排环境量约为 COD_{Cr} 0.073t/a、NH₃-N 0.004t/a、烟粉尘 2.018t/a、NO_x 2.302t/a、VOCs 3.762t/a。主要污染物削减比例为 COD 1:1、氨氮 1:1、NO_x 1:1、VOCs 1:1。需申请新增削减替代量为：COD_{Cr} 0.073t/a、NH₃-N 0.004t/a、NO_x 2.302t/a、VOCs 3.762t/a。本项目实施后 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x 排污权需进行交易。

8、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，建设用地性质为工业用地，不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，同时根据《温岭市“三区三线”图》，本项目不涉及生态保护红线-禁止开发区和其他保护地，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在区域的环境质量底线目标为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；厂区内外工业园区建设用地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地相关标准值；厂区外农田土壤环境质量目标为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）相关标准值；厂区外居住用地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地相关标准值。

项目所在区域环境空气环境质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，本项目相关特征因子均能达到相应标准限值要求。

厂区内外工业用地各监测点位的监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值，用地符合国家有关建设用地土壤污染风险管控标准；厂区外居住用地监测点各污染物指标监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类建设用地土壤污染风险筛选值；厂区外农用地监测点各污染物指标监测结果均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值，土壤环境质量良好。

本项目废水经厂内废水处理设施预处理后，纳入温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放，不直接排放附近水体，故不会影响周边水体水质；本项目采取源头控制、分区防渗、定期监测等地下水、土壤防治措施，对周边地下水水质和土壤不会有明显影响。

附近地表水体总体评价水质满足 IV 类水功能区要求，项目所在区域地下水水质现状为 IV 类，本项目采取源头控制、分区防渗、定期监测等地下水防治措施，不会加剧周边地下水水质污染。

采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目用地性质为工业用地（温国用（2007）第 G3207 号），不涉及基本农田、林地等。本项目的建设已通过温岭市经济和信息化局备案。

综上所述，本项目的建设不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》，属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”。企业从事空调压缩机零部件生产，主要涉及熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等工艺，无电镀工序，属于二类工业项目，不属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中禁止准入项目，也不属于规划环评环境准入条件清单所列明的禁止准入产业，满足环境准入清单要求。

9、“三区三线”符合性分析

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目位于城镇集中建设区范围，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目的建设符合“三区三线”要求。

1.6 关注的主要环境问题及环境影响

本项目产生的主要环境问题及环境影响可分成以下几个方面：

1、废气方面

本项目废气主要为锻压废气、抛丸粉尘、熔化工序废气、压铸废气、湿式机加工废气、涂装工艺废气、喷枪清洗废气、脱附+催化燃烧废气、铝炉渣灰贮存废气，主要关注喷漆工序污染源强及治理措施，评价污染物排放对区域环境的影响程度，以及防护距离的设置情况。

2、废水方面

本项目废水主要为超声波清洗废水、涂装废水、废气喷淋废水、生活污水，主要关注正常工况生产废水的水量、水质及相应的废水收集、处理系统，评价生产废水达标可行性。

3、噪声方面

主要关注项目生产运营后厂界噪声达标可行性。

4、固废方面

主要关注各类固废的处置措施和暂存区设置。

5、土壤、地下水方面

关注事故情景下如废水处理站渗漏对地下水的环境影响，以及采取的土壤、地下水污染防治措施。

6、环境风险方面

关注本项目的环境风险，以及风险防范措施。

1.7 报告书的主要结论

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目的建设符合《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求；符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求；符合“三区三线”要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求；符合主体功能区规划、国土空间规划、国家和省产业政策等要求；符合“三线一单”控制要求；符合相关行业规范要求；企业在做好环境应急防范措施的前提下，项目的环境事故风险水平可以接受。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

第二章 总 则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规及有关环境保护文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修正，2018.1.1 实施
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.06.05 施行
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修改
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修正
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1 实施
- (8) 《中华人民共和国水法》，2016.7.2 修订
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》，2018.10.26 修正
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018.10.26 修订
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.6.21 修正
- (12) 国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35 号，2011.10.17
- (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，2016.5.28
- (14) 国务院《关于印发<大气污染防治行动计划>的通知》，国发[2013]37 号，2013.9.10
- (15) 国务院《关于印发<水污染防治行动计划>的通知》，国发[2015]17 号，2015.4.2
- (16) 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，2018.6.27
- (17) 中共中央 国务院《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，中发[2018]17 号，2018.6.16

(18)《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，国家发改委令第 7 号，2023.12.27，

2024.2.1 实施

(19)生态环境部《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》，部令第 3 号，2018.5.3 发布，2018.8.1 施行

(20)原环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号，2012.7.3

(21)原环境保护部《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号，2012.08.07

(22)原环境保护部办公厅《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》，环办[2012]134 号，2012.10.30

(23)原环境保护部办公厅《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》，环办[2013]103 号，2013.11.14

(24)原环境保护部办公厅《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197 号)，2014.12.30

(25)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环发[2013]第 31 号)，2013.5.24

(26)原环境保护部《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监督的实施意见》，环环评[2018]11 号，2018.1.25

(27)原环境保护部《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，环发[2015]178 号，2015.12.30

(28)原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150 号，2016.10.26

(29)原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017.11.20 施行

(30)生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知，环大气[2019]53 号，2019.6.26

(31)《排污许可管理条例》，2023.3.1 施行

(32)《排污许可管理办法》，2024.7.1 施行

2.1.2 地方有关法规和环境保护文件

- (1) 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》（2020.11.27 修订并施行）；
- (2) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（浙江省十三届人民代表大会常务委员会公告 第 80 号），2022.9.29 修订，2023.1.1 实施；
- (3) 《浙江省生态环境保护条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 71 号），2022.5.27；
- (4) 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2020.11.27 修订并施行）；
- (5) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正），2021.2.10；
- (6) 《浙江省人民政府关于进一步加强环境保护工作的意见》，浙政发[2012]15 号，2012.2.20；
- (7) 浙江省人民政府办公厅《关于印发<浙江省大气复合污染防治实施方案>的通知》，浙政办发[2012]80 号，2012.7.6；
- (8) 省发展改革委、省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境保护“十四五”规划》的通知，浙发改规划[2021]210 号，2021.5.31；
- (9) 原浙江省环境保护厅《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）>的通知》，浙环发[2014]28 号，2014.5.19 发布，2014.7.1 实施；
- (10) 浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）》的通知，2023.8.9；
- (11) 浙江省人民政府《关于印发<浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》，浙政发 [2018]35 号，2018.9.25）；
- (12) 浙江省生态环境厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅、浙江省住房和城乡建设厅、浙江省交通运输厅、浙江省市场监督管理局、国家税务总局、浙江省税务局关于印发《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的通知，浙环发〔2021〕10 号，2021.8.20；
- (13) 浙江省生态环境厅《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，2020.9.25；
- (14) 原浙江省环境保护厅《关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，浙环发[2018]10 号，2018.3.30；

(15)《浙江省环境保护厅关于加强全省统一的建设项目准入环境标准管理的指导意见》，浙环发[2017]36 号，2017.9.18；

(16)《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）浙江省实施细则》；

(17)原台州市环境保护局《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；

(18)台州市人民政府办公室《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；

(19)市发展改革委 市生态环境局《关于印发台州市生态环境保护“十四五”规划的通知》，台发改规划[2021]135 号，2021.9.14；

(20)原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》，台环保[2013]95 号，2013.7.25；

(21)原台州市环境保护局《关于印发<台州市环境总量制度调整优化实施方案>的通知》，台环保[2018]53 号，2018.4.23；

(22)原台州市环境保护局《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》，台环保[2014]123 号，2014.10.13；

(23)原浙江省环境保护厅《浙江省环保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》（浙环发[2018]19 号，2018 年 4 月 4 日）；

(24)《温岭市重点区域和重点行业 VOCs 污染整治实施方案》，温五气办[2018]1 号，2018.4.2；

(25)《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128 号），2022.8.1；

2.1.3 技术规范

(1)原环境保护部《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016），2017.1.1

(2)生态环境部《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），2018.9.30

(3)生态环境部《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），2018.7.31

(4)生态环境部《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），2022.07.01

(5)原环境保护部《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），2016.1.7

- (6) 生态环境部《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022), 2022.1.15
- (7) 生态环境部《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 2018.10.14
- (8) 生态环境部《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018), 2018.9.13
- (9) 原环境保护部《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012), 2012.12.24
- (10) 生态环境部《国家危险废物名录(2021 年版)》(部令 第 15 号), 2021.1.1
- (11) 生态环境部《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019), 2020.1.1 实施
- (12) 生态环境部《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 2017.10.01 实施
- (13) 浙江省水利厅、原浙江省环保厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》, 2015.6
- (14) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号), 2017.9.1
- (15) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018), 2018.3.27
- (16) 原环境保护部《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 2018.2.8
- (17) 原环境保护部《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 2017.6.1
- (18) 生态环境部《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020), 2020.4.1
- (19) 原环境保护部《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ 2026-2013)》, 2013.7.1 实施
- (20) 原环境保护部《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范(HJ 2027-2013)》, 2013.7.1 实施
- (21) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》, 生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018.5.15
- (22) 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022), 2023.7.1 实施
- (23) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022), 2022.10.1
- (24) 《固体废物分类与代码目录》, 生态环境部公告 2024 年第 4 号, 2024.1.22

2.1.4 项目技术文件

- (1) 《温岭市市域总体规划（2015-2035）》；
- (2) 《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）》；
- (3) 《温岭市松门中心镇总体规划(2018-2035)环境影响评价报告书(审查稿)》；
- (4) 《温岭市人民政府关于印发温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，温岭市人民政府，温政发[2020]33 号，2020.8.13；
- (5) 《温岭市声环境功能区划分方案》（2021 年修编）；
- (6) 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码 2401-331081-07-02-404078）；
- (7) 《新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目环境影响报告表》，2004.6
- (8) 浙江泰诚环境科技有限公司和温岭市松力自动化设备有限公司签订的环评合同；
- (9) 温岭市松力自动化设备有限公司提供的其他资料。

2.2 环境影响识别与评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

采用矩阵法就建设项目对环境的影响因子进行识别，详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目环境影响因素识别表

环境因素		实施阶段	大气环境	地表水环境	地下水环境	声环境	土壤环境	环境风险	生态环境
建设阶段	土建施工	--DZ	-DJ	-DZ	--DZ	-DZ	/	-DZ	
	设备安装	/	/	/	--DZ	/	/	/	
生产运行阶段	下料工序	/	/	/	-CZ	/	/	/	
	熔化、压铸工序	-CZ	/	/	--CZ	/	/	/	
	锻压工序	-CZ	/	/	--CZ	/	/	/	
	去毛刺工序	/	/	/	-CZ	/	/	/	
	抛丸工序	--CZ	/	/	--CZ	/	/	/	
	机加工工序	/	/	/	--CZ	/	/	/	
	去应力工序	/	/	/	-CZ	/	/	/	
	超声波清洗工序	/	-CJ	-CJ	--CZ	-CJ	-CJ	/	
	涂装工序	--CZ	-CJ	-CJ	--CZ	-CJ	-CJ	/	
	检测工序	/	/	/	-CZ	/	/	/	
	固废贮存	/	/	-CJ	/	-CJ	-CJ	/	
	废水处理	/	++CJ	+CJ	--CZ	+CJ	+CJ	/	
	废气处理	++CZ	/	/	--CZ	+CJ	+CJ	/	
退役阶段	设备、厂房拆除	/	/	/	--DZ	/	/	/	

原辅料转移	/	/	/	/	/	-DJ	/
注：表中“+/-”表示“有利/不利”；“C/D”表示“长期/短期”；“---、--、-”表示“严重、中等、轻微”；“+++、++、+”表示“很有利、较有利、略有利”；“Z/J”表示“直接/间接”；“/”表示无相关关系。							

由上表可知，本项目的实施对环境的影响是综合性的。这些影响，既有可逆影响，也有不可逆影响；既有短期影响，也有长期影响；既有直接影响，也有间接影响；既有局部影响，也有区域影响。其中建设期对环境的影响是短暂的；营运期对大气环境影响较为明显。从上述矩形识别因子表可以看出，项目建设阶段对环境的影响主要是土建施工对大气环境、声环境和生态环境的影响。项目生产运行阶段对环境的影响主要是生产过程中产生的废气、废水、固废的影响。

2.2.2 评价因子

1、地表水

现状评价因子：pH、DO、高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷（以 P 计）、石油类。

影响预测与评价因子：COD、氨氮等。

2、地下水

现状评价因子：pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发性酚类、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、二甲苯、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃²⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、水位。

影响预测与评价因子：耗氧量、氟化物。

3、环境空气

现状评价因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、TSP、二甲苯、非甲烷总烃、氟化物、氯化氢。

影响预测与评价因子：NO₂、PM₁₀、TSP、二甲苯、非甲烷总烃、氟化物、氯化氢、臭气浓度。

4、声环境

现状评价因子：等效连续 A 声级（L_{Aeq}）。

影响预测与评价因子：等效连续 A 声级（L_{Aeq}）。

5、土壤环境

现状评价因子：GB36600、GB15618 中的基本项目、石油烃、氟化物。

影响预测与评价因子：二甲苯、氟化物。

2.3 评价等级

1、地表水环境

本项目为水污染影响型建设项目，厂区废水经预处理达进管标准后排入市政污水管网，纳入温岭市松门镇污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境评价等级为三级 B。

2、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为空调压缩机零部件制造，有喷漆工艺，属编制报告书项目，因此类别为地下水环境影响评价 III 类项目。根据表 2.3-1，项目所在地不属于地下水敏感或较敏感地区，敏感程度为不敏感。因此，根据地下水评价工作等级分级表，本项目地下水环境评价等级为三级。

表 2.3-1 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建或规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府划定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建或规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 2.3-2 地下水评价工作等级分级表

环境敏感程度项目类别	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

3、大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，按下表进行评价工作等级的划分：

表 2.3-3 大气环境评价工作等级的划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(1) 评价因子和评价标准筛选

本项目大气评价因子和评价标准见表 2.3-4。

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目环境影响报告书

表 2.3-4 本项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
二甲苯	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》附录 D
TVOC	8 小时平均	600	
	1 小时平均*	1200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	24 小时平均	300	
	1 小时平均*	900	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均*	450	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
NO ₂	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
氟化物	24 小时平均	7	
	1 小时平均	20	

(2) 地形图

本项目地形图详见图 2.3-1。

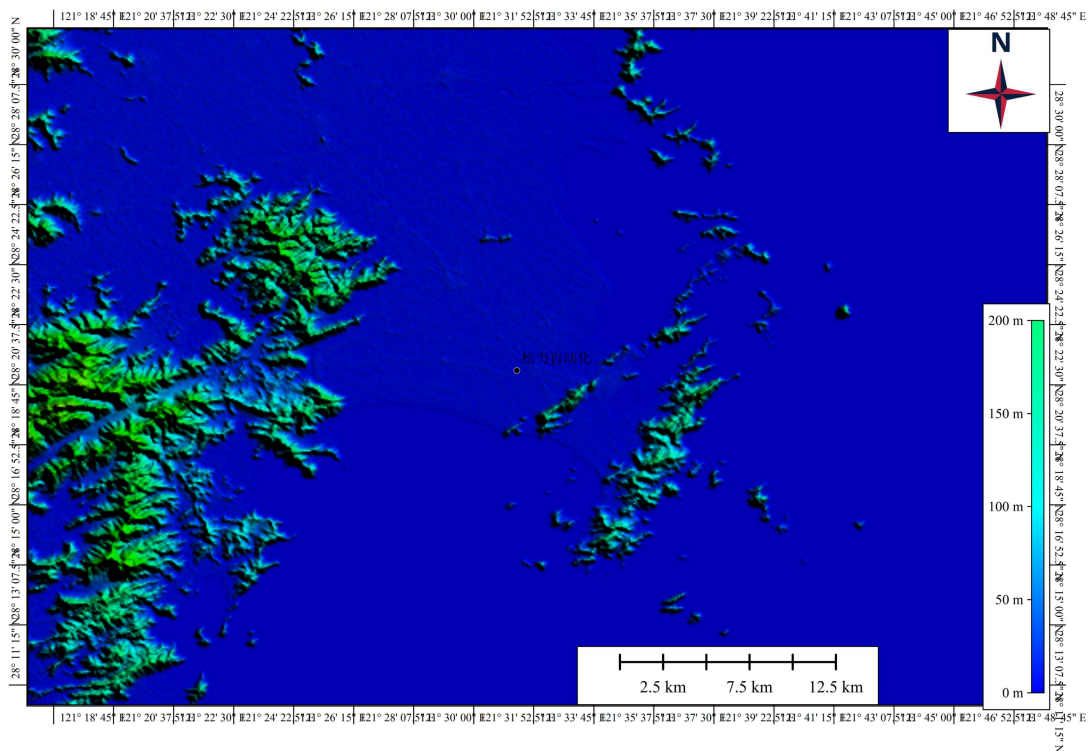


图 2.3-1 本项目地形图

(3) 估算模型参数

本项目大气评价等级估算模型参数见表 2.3-5。

表 2.3-5 大气评价估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	1222068
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-5.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
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/°	/

(4) 评价工作等级

根据以上计算，本项目工作等级见表 2.3-6。

表 2.3-6 估算等级结果表

污染源	污染因子	最大落地浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	最大浓度落地点(m)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D _{10%} (m)	推荐评价等级	是否发生岸边熏烟
DA001	颗粒物(PM ₁₀)	11.37	2.53	118	450	0	II	否
	非甲烷总烃	52.32	2.62	118	2000	0	II	否
DA002	颗粒物(PM ₁₀)	53.97	11.99	118	450	194.44	I	否
DA003	颗粒物(PM ₁₀)	2.47	0.55	457	450	0	III	否
	氟化物	0.03	0.15	457	20	0	III	否
	HCl	1.38	2.75	457	50	0	II	否
DA004	非甲烷总烃	15.76	0.79	75	2000	0	III	否
	二甲苯	1.59	0.80	75	200	0	III	否
	NO _x	28.09	11.24	75	250	0	I	否
3#厂房 1F	颗粒物(TSP)	611.28	67.92	46	900	223.53	I	/
	非甲烷总烃	740.90	37.05	46	2000	145.37	I	/
	氟化物	1.47	7.36	46	20	0	II	/
	HCl	6.33	12.67	46	50	65.24	I	/
4#厂房 2F	非甲烷总烃	823.56	41.18	89	2000	317.5	I	/
	二甲苯	78.50	39.25	89	200	305	I	/

由表 2.3-6 可知，本项目污染物 TSP 无组织最大落地浓度占标率为 67.92%， $P_{\text{max}} > 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，确定大气环境影响评价等级为一级。

4、声环境

本项目所在区域为温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，根据《温岭市声环境功能区划分方案》（2021 年修编），属于 3 类声环境功能区，且项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB 以下，同时受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），声环境评价等级定为三级。

5、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》附录 A，本项目属制造业中的设备制造，涉及表面处理并使用有机涂层，属于土壤环境影响评价 I 类项目。本项目厂区用地面积 5937m²，属于小型项目（<5hm²），且土壤评价范围内存在居民区、耕地等敏感点，根据表 2.3-7，土壤环境敏感程度为敏感。综上，根据污染影响型评价工作等级划分表，项目土壤环境影响评价等级为一级。

表 2.3-7 污染影响型敏感程度分级表

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

表 2.3-8 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，因此建设项目环境风险潜势为 I，根据导则要求，本项目风险评价可开展简单分析。

7、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），按以下原则确定评价等级。

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；

c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f) 当工程占地规模大于 20 km² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；

h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

同时根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）6.1.8 “符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”

项目符合生态环境分区管控要求且位于原厂界，属于改扩建项目且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区。本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，属于已批准规划环评的产业园区内。本项目用地面积 5937m²，用地类型为工业用地，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）的相关原则，本项目生态影响评价等级生态影响简单分析。

2.4 评价范围

根据判定的评价等级及对应评价导则，项目评价范围具体详见下表。

表 2.4-1 项目评价范围一览表

评价内容	环境功能级别	评价等级	评价范围
大气	二类	一级	以项目厂址为中心，边长 5km×5km，面积 25km ² 的矩形区域。
地表水	IV 类	三级 B	分析项目是否满足依托污水处理设施环境可行性。
地下水	IV 类	三级	项目所在同一地下水文单元，面积取 6km ² 。
噪声	3 类	三级	厂界及厂界外 200m 的范围内。
风险	大气二类、地表水 IV 类	简单分析	/
生态	/	简单分析	项目直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。
土壤	建设用地（第二类用地）	一级	项目所在地为边界往外 1km 范围。

2.5 主要环境保护目标

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，项目所在地西侧为道路，隔路为农田；所在地北侧为空地、农田；所在地东侧为工业企业；所在地南侧为道路，隔路为农田。项目所在地周围情况详见图 2.5-1，主要环境保护目标详见表 2.5-1 及图 2.5-1、图 2.5-2。

表 2.5-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称		UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
			X	Y						
环境空气	1	南咸田村	1	358535.82	3136878.02	居住区	人群	环境空气二类区	E	242
			2	358456.80	3136752.82				SE	235
			3	358085.54	3136645.31				SW	280.5
			4	357904.81	3136726.48				WSW	352
	2	新华村	359435.77	3136410.82	居住区	人群	ESE		1263	
	3	度片村	359132.34	3136925.25	居住区	人群	E		820	
	4	南洋村	358653.71	3135404.93	居住区	人群	SSE		1541	
	5	红光村	359782.79	3135758.61	居住区	人群	SE		1894	
	6	苍山村	359971.98	3135364.30	居住区	人群	SE		2292	
	7	北沙村	359976.17	3136845.39	居住区	人群	E		1667	
	8	淋头村	359236.21	3137499.11	居住区	人群	NE		1068	
	9	淋头村规划居住用地	359413.24	3136915.62	居住区	人群	ENE		1101	
	10	新田村	359785.00	3137899.79	居住区	人群	NE		1741	
	11	星光村	358184.79	3138002.00	居住区	人群	N		1015	
	12	北咸田村	358715.67	3137841.85	居住区	人群	NNE		962	
	13	七甲村	360298.43	3137901.08	居住区	人群	ENE		2193	
	14	新坦村	359991.52	3138261.15	居住区	人群	NE		2136	
	15	水浦村	360480.05	3138570.72	居住区	人群	NE		2696	
16	四甲村	360210.20	3139211.09	居住区	人群	NE	2942			
17	五甲村	359739.59	3138572.17	居住区	人群	NE	2148			
18	朝阳村	360685.83	3134442.82	居住区	人群	SE	3448			

	19	箬横镇	竿蓬村	358458.93	3138790.36	居住区	人群		NNE	1812
	20		温岭市松门镇第三小学	359335.52	3137317.94	学校	师生		ENE	1079
	21		温岭市松门镇淋川中学	359483.15	3137229.33	学校	师生		ENE	1197
	22		温岭市松门镇第三小学川南校区	359668.58	3135550.95	学校	师生		SE	1942
	23		温岭市松门镇幼儿园川北园区	359556.49	3139188.09	学校	师生		NE	2549
	24		松门镇卫生院淋川分院	359164.43	3136928.02	医院	人群		E	847
	25		三甲村	357158.84	3136934.52	居住区	人群		W	1053
	26		严家桥村	356707.60	3139316.10	居住区	人群		NNW	2804
	27		田后村	356510.61	3138348.49	居住区	人群		NW	2213
	28		汇头村	357195.32	3138260.40	居住区	人群		NW	1656
	29		希洋村	355899.46	3137288.52	居住区	人群		WNW	2374
	30		双透村	356555.77	3137096.20	居住区	人群		WNW	1665
	31		南塘村	357996.48	3137097.89	居住区	人群		WNW	280
	地表水		箬松河		/	/	河流		水质	农业、工业用水区 目标水质为 IV 类
咸田黄江横河		/	/	河流	水质	N	117			
地下水	厂区区域		/	/	厂址区域	地下水	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 相关标准	/	/	
土壤	评价范围内工业用地、物流仓储用地、商业用地等相关建设用地		/	/	建设用地	土壤	GB36600-2018 第二类用地相关标准	E	毗邻	
	评价范围内现有居民区、学校、医院、社区公园及后续相关建设用地		/	/	居住区、 学校、医 院及后续 建设用地	人群	GB36600-2018 第一类用地相关标准	E/N 等	235 (最近距离)	
	评价范围内农田		/	/	耕地	土壤	GB15618-2018 相关标准	N/W/S 等	毗邻	
声环境	厂界四周		/	/	/	/	3 类声环境功能区	/	/	



图 2.5-1 项目周边环境情况示意图（近图）



图 2.5-2 主要环境保护目标图

2.6 环境功能区划

1、《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区块属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”，具体见附图 3。

2、生态保护红线

根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不涉及生态保护红线-禁止开发区和其他保护地，见附图 4。

3、地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，箬松河、咸田黄江横河属于椒江（温黄平原）水系，编号 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为IV类，见附图 5。

4、环境空气

根据空气质量功能区划，区域环境空气功能为二类区。

5、声环境

根据《温岭市声环境功能区划分方案》（2021 年修编），本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，属于 3 类声环境功能区，具体位置见附图 6。

2.7 评价标准

2.7.1 环境质量标准

1、水环境质量标准

（1）地表水

本项目所在地附近地表水体主要为箬松河、咸田黄江横河等，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，属椒江（温黄平原）水系，水环境功能区名称为金清河网温岭农业、工业用水区，目标水质为IV类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体标准限值见表 2.7-1。

表 2.7-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：除 pH 外，mg/L

项目	pH	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类
IV 类	6~9	≤10	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5

(2) 地下水

区域地下水尚未划分功能区，根据《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》，本项目所在地地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准，具体见表 2.7-2。

表 2.7-2 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
感官性状及一般化学指标						
1	pH 值	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计） /（mg/L）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体/（mg/L）	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁/（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
7	锰/（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
8	铜/（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
9	锌/（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
10	挥发性酚类 （以苯酚计）/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
11	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
12	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
13	钠/（mg/L）	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						
14	总大肠菌群/ （MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
15	菌落总数/（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标						
16	亚硝酸盐（以 N 计）/ （mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
17	硝酸盐（以 N 计）/ （mg/L）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
18	氰化物/（mg/L）	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
19	氟化物/（mg/L）	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
20	汞/（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
21	砷/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
22	镉/（mg/L）	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
23	铬（六价）/（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
24	铅/（mg/L）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
非常规指标及限值						
25	铍/（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.002	≤0.06	>0.06
26	钡/（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤0.70	≤4.00	>4.00
27	镍/（mg/L）	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
28	银/（mg/L）	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目环境影响报告书

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
29	苯并[a]芘/($\mu\text{g/L}$)	≤ 0.002	≤ 0.002	≤ 0.01	≤ 0.50	> 0.50

2、环境空气质量标准

根据环境空气质量功能区分类，项目所在区域环境空气为二类区。常规污染因子及氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单（生态环境部公告 公告 2018 年 第 29 号）中相关内容，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准，二甲苯、氯化氢、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准，具体标准值见表 2.7-3。

表 2.7-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	参考标准
PM _{2.5}	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
	24 小时平均	75		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
SO ₂	年平均	60		
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
CO	24 小时平均	4000		
	1 小时平均	10000		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
氟化物	24 小时平均	7		
	1 小时平均	20		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	HJ2.2-2018 附录 D
氯化氢	1h 平均	50		
	日平均	15		
总挥发性有机物 (TVOC)	8h 平均	600		

3、声环境质量标准

根据《温岭市声环境功能区划分方案》（2021 年修编），本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，所在区块为 3 类声环境功能区，因此本项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，周边敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准限值见表 2.7-4。

表 2.7-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55
2	60	50

4、土壤环境质量标准

本项目用地范围内及周边工业用地等相关建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地相关标准，厂区外居住用地等土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地相关标准，详见表 2.7-5。

表 2.7-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
基本项目						
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^①	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
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						

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目环境影响报告书

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
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 (C ₁₀ -C ₄₀)	7440-36-0	826	4500	5000	9000

注：具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

本项目周边现状农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的标准，具体见表 2.7-6 和表 2.7-7。

表 2.7-6 农用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

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

表 2.7-7 农用地土壤污染风险管制值 单位：mg/kg

序号	项目	风险管制值			
		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

2.7.2 污染物排放标准

1、废水

企业生产废水经厂区自建废水处理设施预处理（部分生活污水进入污水处理站调节生化性能），生活污水经厂区化粪池预处理，两股废水汇流由厂区同一排放口纳入区域污水管网，由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相应限值），温岭市松门镇污水处理厂出水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准，具体标准值见表 2.7-8。

表 2.7-8 企业纳管标准及污水处理厂出水标准 单位：mg/L(pH 值除外)

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	二甲苯	LAS	总氮	氟化物
纳管标准	6~9	500	300	35	400	20	8	1.0	20	70	20
外排标准	6~9	30	6	1.5 (2.5) ^①	5	0.5	0.3	0.4 ^②	0.3	12 (15) ^①	10 ^③

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；

②《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中无二甲苯相关排放限值，二甲苯废水污染物排放限值参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的相关标准限值；

③氟化物环境排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

2、废气

（1）施工期

施工期废气扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见下表。

表 2.7-9 废气排放执行标准清单 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物	240	周界外浓度最高点	0.12
非甲烷总烃	120	周界外浓度最高点	4.0

（2）营运期

①抛丸粉尘、熔化废气中的氟化物及氯化氢、催化燃烧装置产生的氮氧化物有组织排放标准。

营运期抛丸粉尘、熔化废气中的氟化物及氯化氢有组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准，催化燃烧装置产生的氮氧化物在《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，因此催化燃烧装置产生的氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）要求，即 1.3kg/h，240mg/m³，具体见下表。

表 2.7-10 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率，kg/h	
		排气管高度，m	二级
颗粒物	120	15	3.5
氟化物	9	15	0.1
氯化氢	100	15	0.26
氮氧化物	240	15	0.77
		20	1.3

②熔化废气中的颗粒物、压铸废气、锻压废气、喷漆工艺废气 TVOC 有组织排放标准

营运期熔化废气中的颗粒物、压铸废气有组织排放标准执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的相关标准。

考虑到本项目锻压废气和压铸废气一起排放，锻压废气应同时满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求；由于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物、非甲烷总烃排放限值比《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准更为严格，因此本项目锻压废气同压铸废气一同执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。

考虑到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表面涂装 TVOC 排放限值比《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相关标准更为严格，因此本项目喷漆工艺废气 TVOC 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。

表 2.7-11 铸造工业大气污染物排放限值 单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	NMHC	TVOC*
金属熔炼（化）	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉 d	30	-	-
表面涂装	表面涂装设备（线）	30	100	120

备注：*待国家污染物检测技术规定发布后实施

③喷漆工艺废气有组织排放标准

营运期喷漆工艺废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相关标准。

表 2.7-12 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 ³)	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 ¹		1000	
4	总挥发性有机物 (TVOC)		150	
5	非甲烷总烃 (NMHC)		80	

注：¹臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲；

④厂界无组织排放标准

颗粒物、氟化物、氯化氢无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源中的二级标准，具体标准见下表。

表 2.7-13 颗粒物、氟化物、氯化氢无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度, mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
氟化物		0.02
氯化氢		0.20

二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)相关标准，具体标准见下表。

表 2.7-14 工业涂装企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	使用条件	浓度限值 (mg/m ³)
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度 ¹		20

注：¹臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲；

⑤厂区内颗粒物、挥发性有机物无组织排放标准

厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中附录 A 排放限值，厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 特别排放限值，具体标准见下表。

表 2.7-15 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度限值	
	20	监测点任意点一次浓度值	

⑥基准氧含量

项目工业电炉以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。

进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

3、噪声

（1）施工期

施工期间施工作业噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见下表。

表 2.7-16 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB

昼间	夜间
70	55

（2）运营期

根据《温岭市声环境功能区划分方案》（2021 年修编），本项目所在区域为 3 类功能区，因此本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准），具体标准限值见下表。

表 2.7-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间/dB	夜间/dB
3	65	55

4、固体废物

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），固体废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。

2.8 相关规划符合性分析

2.8.1 《温岭市松门中心镇总体规划》（2018-2035 年）符合性分析

1、规划期限

本规划适用期限为 2018~2035 年。

其中，近期：2018~2025 年；中远期：2026~2035 年。

2、规划范围

本次规划范围分为两个层次：

一是松门镇镇域规划范围，面积为 89.6 平方公里；

二是松门镇镇区规划范围（城市建成区以及因城乡建设和发展需要必须实行控制的区域），面积为 13.69 平方公里。

3、镇域规划

①发展战略

1) 规避限制，发挥优势，积极应对“新常态”

借势现代化湾区建设战略平台，融入温岭东部区域协同发展。充分发挥海洋优势，加快滨海开发，促进产业再次腾飞。充分发挥人口和存量用地优势，推进全域新型城镇化。促进产业链整合、产业集群整合和空间设施整合，提升产业和空间竞争力。高效配置山水资源和海洋海岸资源，促进生命健康产业、休闲旅游业等战略产业发展。

2) 立足基础、重点突破，构建新型竞争优势

立足人口集聚、存量建设空间、产业组织和创新创业基础，产业上重点突破研发创新、物流电商、休闲旅游产业，空间上重点定位中心区的功能布局，考虑与东部新区融合的要素条件，重点推动沿海区域的转型升级，创立温岭东部区域中心新格局，构建新型竞争优势。

②规划产业发展引导

松门镇产业结构坚持“强二（产）、进三（产）、稳一（产）”的原则。

1) 做特做精第一产业——提升传统产业，积极发展现代农业

第一产业主要发展包括水稻、西瓜、西兰花等农产品以及鱼虾、贝藻类等水产品。

2) 做强做优第二产业

第二产业主要发展装备机械、电子机械、塑化建材以及海洋水产品加工和船舶制造等临港型产业。

3) 做大做活第三产业

第三产业主要发展商贸、旅游、房地产、新型服务业。

4、镇区规划

①规划结构

根据松门镇的发展形态和现状情况，规划形成“一心二带三轴五片区”的总体布局规划结构。

一心：以镇政府为中心的城市办公和商业核心区，形成集商贸消费、休闲娱乐、配套服务功能为一体的枢纽支柱。

二带：构建箬松河景观带和纳潮河景观带，作为松门镇空间组织的生态基底，承载水环境、水生态和水文化的重要系统。

三轴：沿海路--淋石线有机更新发展轴、育英路城市发展轴、曙光路城市发展轴三轴串联，助力松门镇新老城区、工业区和居住区有机联动。

五片区：淋川片区、新城片区、金港片区、老城片区和东南工业区片区。

②镇区用地规划

1) 居住用地规划

居住用地采用居住小区——居住组团（街坊）两级模式，每个居住小区由社区服务中心提供相应生活服务。规划居住用地面积 506.19 公顷，占城市建设用地的 37.2%。

2) 工业用地

规划工业用地面积 350.85 公顷，占城市建设用地 25.6%。其中一类工业用地 18.82 公顷，二类工业用地 332.03 公顷。

用地布局：

工业用地主要规划于镇区四周，形成 5 个工业组团（东南工业区、金港工业区、迎宾工业区，南咸田工业区、镇北工业区）。东南工业区，占地 141.93 公顷，主要集聚机械、塑化机械和水产企业；金港工业区，占地 32.12 公顷，主要集聚船舶制造企业；迎宾工业区，占地 63.96 公顷，主要集聚机械制造企业；南咸田工业区，占地 19.89 公顷，主要集聚机械企业；镇北工业区，占地 37.19 公顷。

规划在镇区以外的合兴船厂、金港船厂、天时船厂、振兴船厂、腾龙船厂和上马各设立一个工业点。

相符性分析：项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，属于规划中的淋川片区（南咸田工业区）。项目从事空调压缩机零部件生产，为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于松门镇主导发展产业中的装备机械制造产业。区域污水管网已建成，污水经处理达标后可纳入温岭市松门镇污水处理厂。本项目用地性质属于该规划中的工业用地。因此，项目实施符合《温岭市松门中心镇总体规划》（2018-2035 年）要求。

2.8.2 《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》及审查意见符合性分析

根据《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》，本项目所属区域为北部工业区，规划环评部分涉及内容摘录如下：

表 2.8-1 生态空间清单（清单 1）

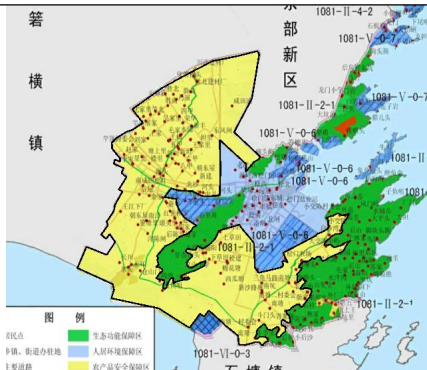
序号	规划区块	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
4	农业、居住	 <p>图例</p> <ul style="list-style-type: none"> 村庄点 乡镇、街道办驻地 主要道路 生态功能保护区 人居环境保护区 农产品安全保障区 	<p>严格按照有关法律法规加强耕地保护；禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁。禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求。逐步推进现有工业向集镇工业集中区集聚。加大农业面源污染防治，大力推进农业循环经济，发展低碳农业、有机农业。</p>	工业、农业

表 2.8-2 现状环保问题及解决方案（清单 2）

类别	存在的环保问题		主要原因	解决方案
产业结构与布局	产业结构	现状主要产业为机械制造、水产品冷冻加工、船舶修造等产业，环保审批率低，治理设施不到位。	产业层次较低、企业规模小，环保审批率低、环保治理设施不到位。	引导产业转型升级，提高准入门槛，提升产业层次。
	空间布局	传统产业组团，工业与居住混杂，污染企业与敏感点未实现有效分隔。部分企业废气卫生防护距离达不到要求，对周边居民存在一定的影响。	小城镇改造滞后，企业环保意识不强。	严格按照规划实施改造。工业区和居住区间设置绿化隔离带或过渡区域，或调整企业用地布局，以降低工业企业废气对周边居民的影响。
资源利用与环境保护	环境质量	区域地表水常规监测断面年均值已满足功能区要求，但部分时段水质仍较差，无法达目标水质要求。	多年污水直排以及雨污分流不彻底导致治水困难。	进一步加大污水治理力度，通过区域截污管网建设及改造，实施雨污分流，提高污水的收集率，扩建污水处理厂，确保污水处理达标后外排。
	污染防治	部分企业未设置统一的一般固废和危险废物暂存点。	企业环保意识不强。	加强环保宣传力度，开展固废整治工作。
		部分企业废气防治措施不到位。	企业环保意识不强。	加强环保宣传力度，开展废气整治工作。
		部分船厂存在露天刷漆现象，废水未纳管排放，且与周边居民较近。	企业环保意识不强。	对船厂统一进行整治，船厂主要刷漆工序需在喷漆车间内进行，废水纳管排放或预处理后回用，不得排海，不符合防护距离要求的新改扩项目不得投产。
		规划区内尚未全部实施集中供热。	历史遗留问题。	加快落实温岭市燃气专项规划，实现集中供热。
基础设施建设	目前松门镇污水处理厂已基本满负荷运行，镇区废水管网已建成并投用，纳入松门污水处理厂处理，但距离较远的村庄及工业点尚未统一纳入污水管网，经处理后排河或排海。	污水处理厂现状处理能力不能满足规划区污水处理要求；配套污水截污收集管网建设滞后，规划区内雨污分流不彻底。	加快实施污水处理厂扩建，加快推荐截污管网建设及规划区内雨污分流管网的改建，尽早实现规划区内污水全部纳管达标排水。	
环境管理	环境管理	规划区现状企业环评、三同时执行率较低。管理机构及人员不到位等。	企业自主意识不强。	加强环保监察执法力度，提高企业自行验收率；建议增加环保人员配备。
	风险防范	规划区内存有环境风险企业。	无三级防控体系。	建立三级防控体系。

表 2.8-3 污染物总量管控限值清单（清单 3）

规划期			总量 (t/a)	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	废水量	现状排放量	680.5 万	随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进，污水厂提标改造，区域地表水水质总体趋于改善。能达环境质量底线。
		总量管控限值	1032 万	
		增减量	+351.5 万	
	COD _{Cr}	现状排放量	367.61	
		总量管控限值	316.92	
		增减量	-50.69	
	NH ₃ -N	现状排放量	64.588	
		总量管控限值	18.77	
		增减量	-45.82	
大气污染物总量管控限值	SO ₂ *	现状排放量	4.395	不新增燃煤锅炉，采用清洁能源，空气环境质量整体趋势好。能达环境质量底线。
		总量管控限值	471.5	
		增减量	+467.1	
	NO _x *	现状排放量	30.129	
		总量管控限值	209.5	
		增减量	+179.4	
	VOCs*	现状排放量	428.85	通过 VOCs 整治，以及总量平衡替代，空气环境质量整体趋势好。能达环境质量底线。
		总量管控限值	1187.44	
		增减量	+758.59	
危险废物总量管控限值	现状排放量	1714.89	委托有资质单位处置，不外排。能达环境质量底线。	
	总量管控限值	1278.6		
	增减量	-436.29		

表 2.8-4 规划优化调整建议（清单 4）

优化调整类型	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划用地布局	本次规划中尚未开发区域涉及部分农田和林地，详见附图十四	后续在开发推进过程中按照土地管理部门要求落实相关土地政策	规划范围内有基本农田，需要调整用地指标	与土地利用规划相协调
	迎宾工业区东北侧二类工业用地隔迎宾大道北侧为二类居住用地。	二类居住用地和二类工业用地之间设置绿化防护带；不符合防护距离的新建、扩建、技改项目，不得投产。建议距离居住区 50m 范围内不得设置产生单一类无组织排放废气的工段或车间（如注塑），该范围内的工业企业只能设置机加工、组装等不产生废气的工段或设置为仓储；100m	确保工业用地与居住用地有效分隔	污染产业与居住区之间有效分隔
	镇北工业区南侧隔北环路为二类居住用地。	范围内不得设置产生两种或以上的无组织排放废气的工段或车间（如喷漆）。		
	东南工业区西北侧二类工业用地隔滨海路北侧为二类居住用地。			
	金港工业区西侧和东侧隔路为二类居住用地。			
	浙江合兴船厂船台北侧 300m 内居住用地	调整防护距离内居住用地性质，逐步搬迁防护距离内居民或调整企业船台位置		

表 2.8-5 松门中心镇内工业园区环境准入条件清单（清单 5）

区域	类别	分类管理名录项目类别	行业	工艺清单	产品清单
镇北、南咸田工业区 (农产品安全保障区)	禁止准入	三、食品制造业	15、饲料添加剂、食品添加剂制造	禁止新建、扩建、改建	/
		六、纺织业	20、纺织品制造	禁止新建、扩建、改建： 有洗毛、染整、脱胶工段的项目；2、 产生缫丝废水、精炼废水的项目	/
		七、纺织服装、服饰业	21、服装制造	禁止新建、扩建：有湿法印花、染色工 艺的项目	/
		八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	22、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	禁止新建、扩建、改建：制革、毛皮鞣 制项目	/
		九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	24、锯材、木片加工、木制品制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的 项目	/
		十、家具制造	27、家具制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的 项目	/
		十一、造纸和纸制品业	28、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸 (含废纸造纸)	禁止新建、扩建、改建	/
		十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业	32、工艺品制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的 项目	/
		十四、石油加工、炼焦业	33-35、所有	禁止新建、扩建、改建	/
		十五、化学原料和化学制品制造业	36 中水处理剂制造除外，37 肥料制造中 的化学肥料制造，39 日用化学品制造	禁止新建、扩建、改建	/
		十六、医药制造业	40-43、所有	禁止新建、扩建、改建	/
		十七、化学纤维制造业	44、化学纤维制造	禁止新建、扩建、改建（除单纯纺丝外）	/
			45、生物质纤维素乙醇生产	禁止新建、扩建、改建	/
		十八、橡胶和塑料制品业	46、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、 橡胶制品制造及翻新	禁止新建、扩建、改建	/
			47、塑料制品制造	禁止新建、扩建：人造革、发泡胶等涉 及有毒原材料的；有电镀工艺的项目	/
十九、非金属矿物制品业	48、水泥制造	禁止新建、扩建、改建	/		
	55、耐火材料及其制品	/	禁止新建、扩 建、改建：耐		

区域	类别	分类管理名录项目类别	行业	工艺清单	产品清单
					火材料及其制品中的石棉制品
			56、石墨及其他非金属矿物制品	/	禁止新建、扩建、改建：含焙烧的石墨、碳素制品
		二十、黑色金属冶炼和压延加工业	58、炼铁、球团、烧结	禁止新建、扩建、改建	/
			59、炼钢	禁止新建、扩建、改建	/
			62、铁合金制造；锰、铬冶炼	禁止新建、扩建、改建	/
		二十一、有色金属冶炼和压延加工业	63、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	禁止新建、扩建、改建	/
			64、有色金属合金制造	禁止新建、扩建、改建	/
		二十二、金属制品业	67、金属制品加工制造	禁止新建、扩建：有电镀工艺的项目	/
			68、金属制品表面处理及热处理加工	禁止新建、扩建、改建：1、有电镀工艺的项目；2、禁止新建有钝化工艺的热镀锌项目；	/
		二十三、通用设备制造业	69、通用设备制造及维修	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
		二十四、专用设备制造业	70、专用设备制造及维修	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
		二十五、汽车制造业	71、汽车制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
		二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	72、铁路运输设备制造及修理	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
			73、船舶和相关装置制造及维修	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
			74、航空航天器制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
			75、摩托车制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/

区域	类别	分类管理名录项目类别	行业	工艺清单	产品清单
			76、自行车制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
			77、交通器材及其他交通运输设备制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	/
		二十七、电气机械和器材制造业	78、电气机械及器材制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	禁止新建、扩建、改建：铅蓄电池项目
		二十九、仪器仪表制造业	85、仪器仪表制造	禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	
		三十、废弃资源综合利用业	86、废旧资源（含生物质）加工、再生利用	禁止新建、扩建、改建	
		三十一、电力、热力生产和供应业	87、火力发电（含热电）	禁止新建、扩建、改建：燃煤发电项目	/

规划环评符合性分析：

表 2.8-6 规划环评符合性分析

要求	项目情况	是否符合	
生态空间清单 (管控要求)	严格按照有关法律法规加强耕地保护；禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁。禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其它二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求。逐步推进现有工业向集镇工业集中区集聚。加大农业面源污染防治，大力推进农业循环经济，发展低碳农业、有机农业。	项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，为工业集聚点（见附件 8），项目从事空调压缩机零部件制造，主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，无电镀工序，项目为原址上进行改建的二类工业项目，项目实施后新增总量按要求进行削减替代	符合
现有问题整改 措施清单 (解决方案)	引导产业转型升级，提高准入门槛，提升产业层次。严格按照规划实施改造。进一步加大污水治理力度，通过区域截污管网建设及改造，实施雨污分流，提高污水的收集率，扩建污水处理厂，确保污水处理达标后外排。	项目属于二类工业项目，为空调压缩机零部件制造。项目废水经厂区处理达标后纳管至温岭市松门镇污水处理厂集中处理。	符合
污染物总量 控制上限	区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线；空气环境质量整体趋势好，能达环境质量底线。	项目所在区域属于环境空气质量达标区、水环境质量达标区	符合
规划优化调整 建议清单	该区域不涉及优化调整建议	不涉及	/
环境准入条件 清单	汽车制造业禁止准入产业： 禁止新建、扩建、改建：有电镀工艺的项目	本项目不涉及电镀工艺	符合

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，为工业集聚点，属于规划中的淋川片区（南咸田工业区）。企业从事空调压缩机零部件制造，为 C3670 汽车零部件及配件制造，主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，无电镀工序，为二类工业项目。项目不属于规划环评环境准入负面清单中禁止准入和限制准入的行业。

因此，本项目的实施满足《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》相关准入及管控要求。

审查意见符合性分析：

台州市生态环境局关于《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书的环保意见》（台规环审[2020]3 号），项目污染排放水平较低，项目工艺废气经预处理达标后高空排放；项目生产废水、生活污水均经预处理达标后纳入市政污水管网，最终排放至温岭市松门镇污水处理厂处理后外排；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准；本项目的建设符合规划环评审查意见的要求。

2.8.3 《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”，具体生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 2.8-7 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，为工业集聚点（详见附件 8），从事空调压缩机零部件生产，主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，无电镀工序，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的二类工业项目。 项目的实施满足防护距离要求。	符合
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目为二类工业项目，项目废水经预处理达标后纳管进入温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。	符合
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，以符合环境风险防控要求。	符合
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少工业新鲜水用量。	符合

根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”。企业从事空调压缩机零部件制造，主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，无电镀工序，为二类工业项目，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。

2.9 区域环保基础设施情况

2.9.1 温岭市松门镇污水处理厂

温岭市松门镇污水处理厂坐落于温岭市松门镇原松北鱼种场，日处理污水 1.0 万吨，总投资约 1600 万元，已于 2012 年建成并投入运行，采用改良型氧化沟生物处理工艺，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，最终排入箬松河。温岭市松门镇污水处理厂已于 2018 年 5 月完成提标改造工程及配套环保设施的建设，处理后出水水质标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》相关标准。污水处理厂提标改造工程已于 2018 年 8 月通过验收。现废水处理工艺见下图。

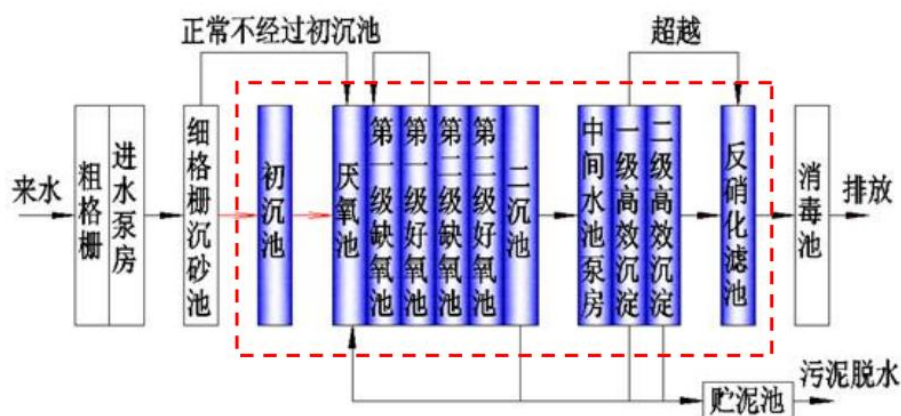


图 2.9-1 温岭市松门镇污水处理厂废水处理工艺流程图

表 2.9-1 温岭市松门镇污水处理厂进出水标准

序号	项目	设计进水水质(mg/L)	设计出水水质(mg/L)
1	COD	≤350	≤30
2	BOD ₅	≤150	≤6
3	SS	≤220	≤5
4	NH ₃ -N	≤50	≤1.5 (2.5) *
5	TN	≤60	≤12 (15) *
6	TP	≤8.5	≤0.3
7	pH	6~9	6~9

注*：括号外数据值为水温>12℃，括号内为水温≤12℃的控制指标；每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

温岭市松门镇污水处理厂 2024 年 3 月 18 日至 2024 年 3 月 24 日的出水水质状况见下表。

表 2.9-2 温岭市松门镇污水处理厂监测数据统计

序号	日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	废水流量 (L/s)
1	2024/3/18						
2	2024/3/19						
3	2024/3/20						
4	2024/3/21						
5	2024/3/22						
6	2024/3/23						
7	2024/3/24						
执行标准		6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	/

根据温岭市松门镇污水处理厂出水口近期监测数据，废水能做到稳定达标排放。

2.9.2 浙江省台州市危险废物处置中心

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。

台州市危险废物处置中心占地面积为 220 亩，总投资 2.8 亿元，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。

表 2.9-3 台州市危险废物处置中心基本情况

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
固化车间		设计生产规模 9854.5t/a
安全填埋场	柔性填埋场	已建成一期工程，设计库容为 12.5 万 m ³
	刚性填埋场	已建成一期工程，设计库容 3.4 万 m ³
暂存库		756m ² ，总占地面积 1340m ²
污水处理站		处理能力 117m ³ /d

台州市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；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、综合利用车间经原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 日通过了原浙江省环保

厅组织的环保“三同时”竣工验收工作（环验[2011]123 号）。2012 年 7 月取得原环保部颁发的危险废物经营许可证。

（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 日通过了原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 日通过环境保护设施竣工验收会。

为扩大处置能力，公司于 2017 年申报了一期改扩建项目（临环审[2017]24 号），对原有一期焚烧系统进行推倒重建，新建 60t/d 的危废焚烧炉，于 2020 年 6 月 28 日完成自行验收。另外，焚烧四期扩建项目环境影响报告已于 2019 年 1 月经原临海市环保局批复（临环审[2019]12 号），主要内容为新增 100t/d 焚烧炉 1 台。第四期工程的焚烧炉已于 2020 年 9 月领取经营许可证进入投料运行。

（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

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《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019），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因此规划建设 1 座刚性填埋场。根据《台州市德长环保有限公司年处置 2.5 万吨危险废物二期填埋场项目环境影响报告书》（2020

年 12 月通过审批，批文号为台环建（临）（2020）172 号）：项目拟建地为台州市德长环保有限公司二期填埋场预留用地，工程设计总库容 90250m³，设计服务年限为 7 年以上，采用“一次设计、分期实施”，一期设计库容 34000m³，二期设计库容为 36000m³，三期设计库容为 20250m³。目前，一期工程于 2021 年 9 月建成，于 2021 年 11 月取得项目危废经营许可证并正式投入运营。

2.9.3 光大绿保固废处置（温岭）有限公司

温岭市基础设施投资集团有限公司和中国光大绿色环保固废处置（浙江）控股有限公司于 2020 年组建了光大绿保固废处置（温岭）有限公司，在温岭东部新区实施温岭市危险废物集中处置项目。

企业用地面积 279 亩，投资 20.66 亿元，主要建设焚烧和物化项目、填埋场项目和一般固废资源化利用项目。

企业于 2020 年开始建设，一期建设项目于 2022 年竣工，主要建设内容为 1 条 100t/d 回转窑焚烧线、物化处理车间、废物暂存库、配套的“三废”处理设施、辅助生产和生活管理设施等，危险废物焚烧规模为 3 万吨/年、物化规模为 1 万吨/年，处理危险废物种类主要包括有机溶剂废物、废矿物油、废乳化液、表面处理废物、精（蒸）馏残渣、油泥浮渣及污泥、废有机树脂等。

二期工程主要为危险废物刚性填埋场建设，总用地面积 47928m²，填埋规模为 3 万吨/年（废物平均密度 1.5t/m³，折合 2 万 m³/年），库容 10.125 万 m³，建成后可形成年刚性填埋 3 吨危险废物的处置规模。

目前一期、二期项目均已投产。

表 2.9-4 光大绿保固废处置（温岭）有限公司中心基本情况

主要工程组成			工程规模
一期	主体工程	焚烧车间	占地面积 1228.4m ² ，建筑面积 2668.48m ² ，建设处理能力为 100 吨/日的回转窑焚烧线 1 条，年运行时间 7200 小时/年。
		物化车间	占地面积 1906.96m ² ，建筑面积 1906.96m ² ，分为有机废液处理单元、无机废液处理单元，共设置 4 条处理线。
	辅助工程	预处理车间	占地面积 868.48m ² ，建筑面积 868.48m ² ，用于焚烧废物预处理。
		废液罐区	占地面积 1150.5m ² ，设有 2 个 50m ³ 储罐和 4 个 20m ³ 储罐，用于液态危险废物的暂存。另设 1 个 50m ³ 柴油储罐，主要用作焚烧车间辅助燃料。
		丙类暂存库	占地面积 1808.46m ² ，建筑面积 1808.46m ² ，用于危废暂存。
		乙类暂存库	占地面积 1257.66m ² ，建筑面积 1257.66m ² ，用于危废暂存。

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目环境影响报告书

二期	主体工程	填埋单元池工程	为地上式刚性填埋场，填埋库容 10.125 万 m ³ 。
	辅助工程	暂存库及预处理车间	占地面积 2932.67m ² ，建筑面积 2932.67m ² ，用于填埋废物的暂存和预处理，其中预处理包括对包装破损的物料再包装、物料取样分析、对暂存危废的分类贴标签等。

1、焚烧车间

企业焚烧车间处理规模为 30000t/a，焚烧工艺采用：回转窑+二燃室+余热锅炉（SNCR 脱硝）+急冷塔+干法脱酸+布袋除尘+三级湿法脱酸+烟气再热+烟囱排放，焚烧工艺流程图如下。

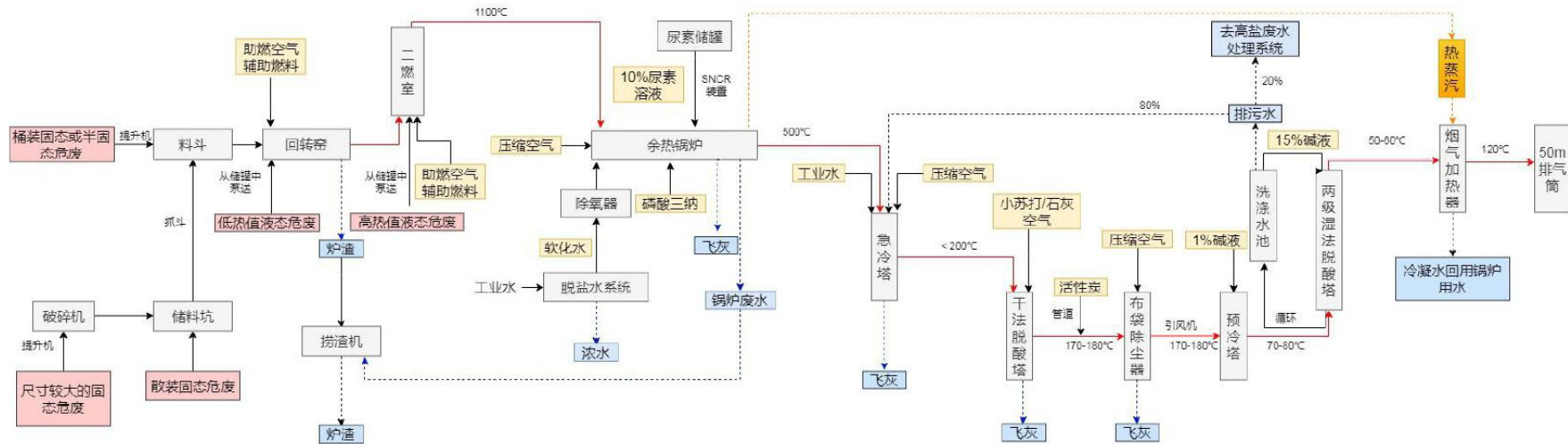


图 2.9-2 焚烧工艺流程图

2、物化车间

物化项目主要处理无机废液（含重金属废液、废酸废碱等）和有机废液（含油废液、废乳化液等）两类，一期设置 4 条处理线，其中无机废液处理线 2 条，有机废液处理线 2 条。

（1）无机废液处理单元

根据废液的性质和处理工艺不同，物化车间处理的无机废液包括含铬废液、含氟废液、废酸碱、含铅废液和杂重金属废液，共用 2 条处理线，根据废液的性质，分类、分批处理。废液进场后，首先应在化验室进行小试，以确定药剂投加配比、反应时间、反应条件等参数，然后进入处理线进行处理。

①含铬废液

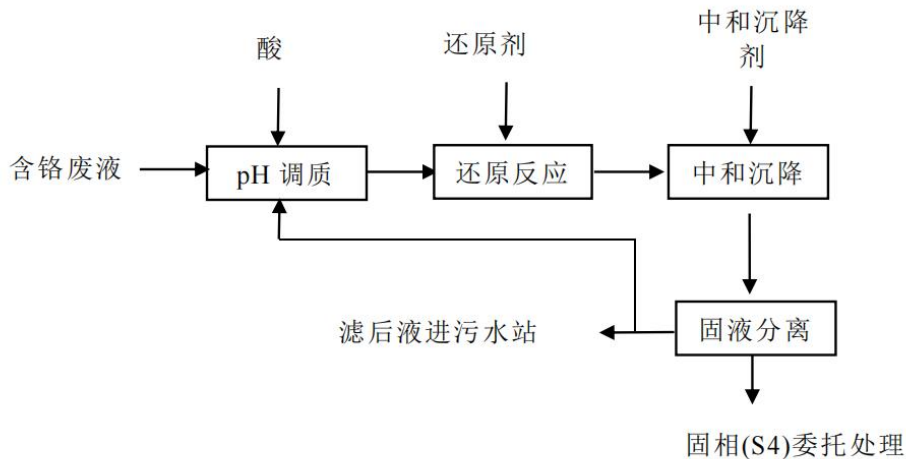


图 2.9-3 含铬废液物化处理工艺

②含氟废液

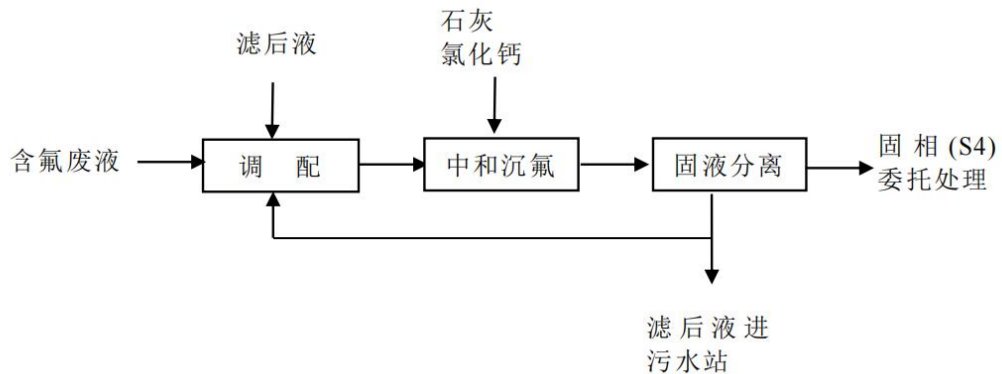


图 2.9-4 含氟废液物化处理工艺

③废酸、碱

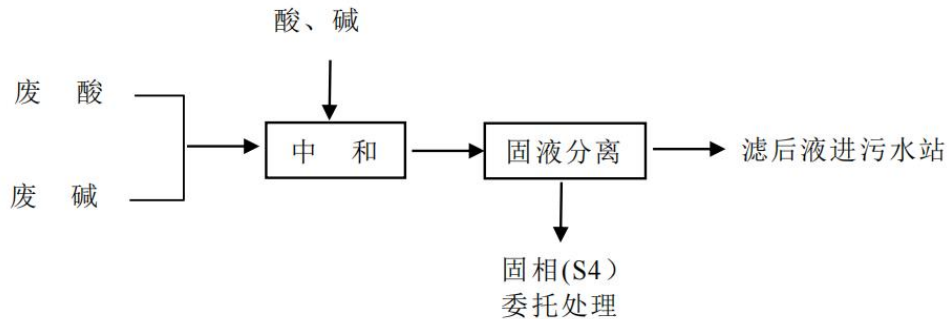


图 2.9-5 废酸、碱物化处理工艺

(2) 有机废液处理单元

企业处理的有机废液主要为乳化液和含油废水，主要采取有效措施将其中的矿物油类进行分离和无害化降解。

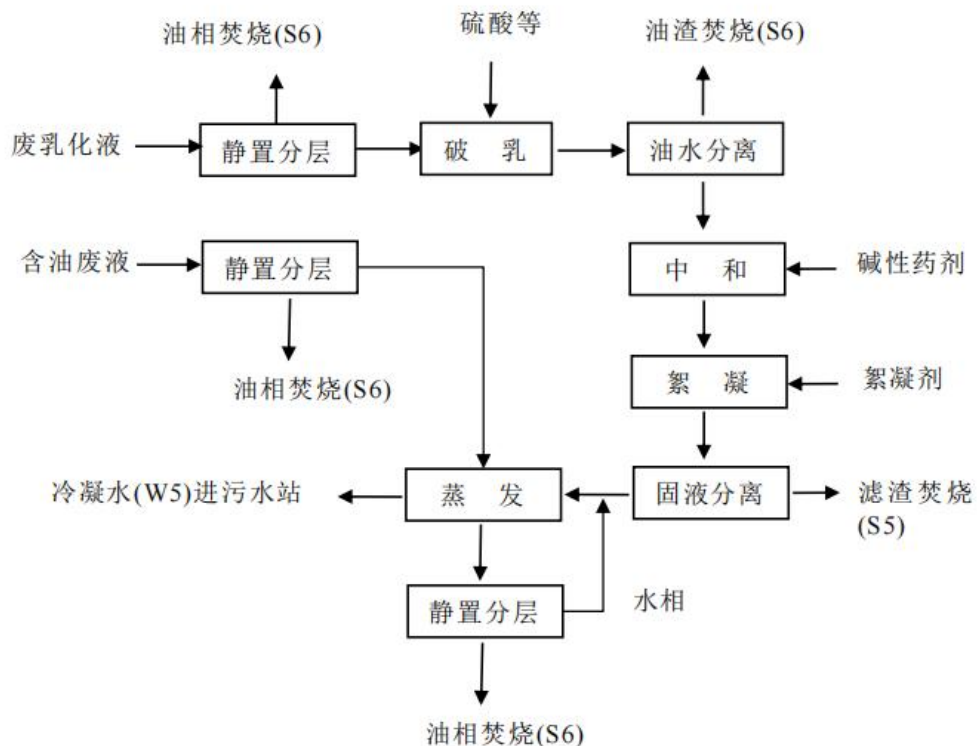


图 2.9-6 有机废液物化处理单元工艺流程

第三章 建设项目工程分析

3.1 原有项目污染源调查

3.1.1 审批、验收及排污许可情况

温岭市松力自动化设备有限公司审批、验收内容见表 3.1-1。

表 3.1-1 温岭市松力自动化设备有限公司原有项目环评审批及验收情况

序号	项目名称	建设内容	环评批复 文号/备案时间	验收 情况	排污许 可情况	运行状况
1	新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目	新建 1#厂房、2#厂房及新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线(年产 80 万台电机、60 条工业流水线)	温环建函[2004]163 号, 2004 年 6 月 14 日	/	/	企业厂房建设完成后, 具体生产内容不再实施, 现状对外出租。
2	温岭市松力自动化设备有限公司年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目*	新建 3#厂房、4#厂房及实施年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目	2022 年 10 月 27 日 (项目代码: 2210-331081-07-02-526724)	/	/	厂房建设中, 组装项目未实施

备注: *对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版, 生态环境部 部令第 16 号), 该项目无需编制环评。

3.1.2 项目基本情况

温岭市松力自动化设备有限公司(以下简称松力公司)成立于 2003 年, 企业于 2004 年 6 月委托原台州市环境科学设计研究院编制了《新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目环境影响报告表》, 并于同年 6 月取得环评批复, 批复文号: 温环建函[2004]163 号(详见附件 6), 项目实施地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号(即本项目所在地), 项目建设内容为新建 1#厂房、2#厂房及实施新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目。企业厂房建设完成后, 具体生产内容不再实施, 现状对外出租。

2022 年 10 月，企业年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目取得经信备案，项目建设内容为新建 3#厂房、4#厂房并实施年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部 部令第 16 号），该项目无需编制环评。目前该项目厂房（3#厂房、4#厂房）正在建设中，组装项目未实施。

由于原有项目均未实施，本次评价就松力公司原有项目审批情况进行简述。

(1) 产品方案

表 3.1-2 企业原有项目审批产品方案

序号	产品名称	审批产能
1	电机	80 万台/年
2	工业流水线	60 条/年

(2) 主要生产设备

表 3.1-3 企业原有项目审批主要设备清单

序号	设备名称	审批数量
1	普通折弯机	2 台
2	割板机	5 台
3	冲床	10 台
4	数控车床	10 台
5	铣床	10 台
6	磨床	6 台
7	液压机	2 台
8	电焊机	6 台
9	切割机	5 台
10	钻床	10 台
11	自动焊接机	15 台
12	普通车床	5 台
13	发电机组	1 台
14	电容蓄能脉冲充磁机	1 台
15	磁场测试仪	1 台
16	高频感应加热双螺旋杆涂敷机	1 台
17	转子自动绕线机	1 台
18	双滴口隧道滴胶机	1 台
19	加重动平衡	1 台
20	数控换向器铁芯外圆精车机	1 台
21	电机总装测试仪	1 台
22	电机老化检测流水线	1 台
23	四柱碾压机	1 台
24	变压器	1 台

(3) 主要原辅材料消耗清单

表 3.1-4 企业原有项目审批主要原辅材料消耗清单

序号	名称	使用量
1	定子	80 万套/年
2	转子	80 万套/年
3	罩壳	80 万套/年
4	轴承	80 万套/年
5	铜线	26.6t/a
6	绝缘漆	4.0t/a
7	圆钢	20t/a
8	矽钢片	250t/a
9	乳化液	1.0t/a
10	铝锭	40t/a
11	铁板	80t/a
12	管子	135t/a

(4) 生产工艺

(一) 电机生产工艺

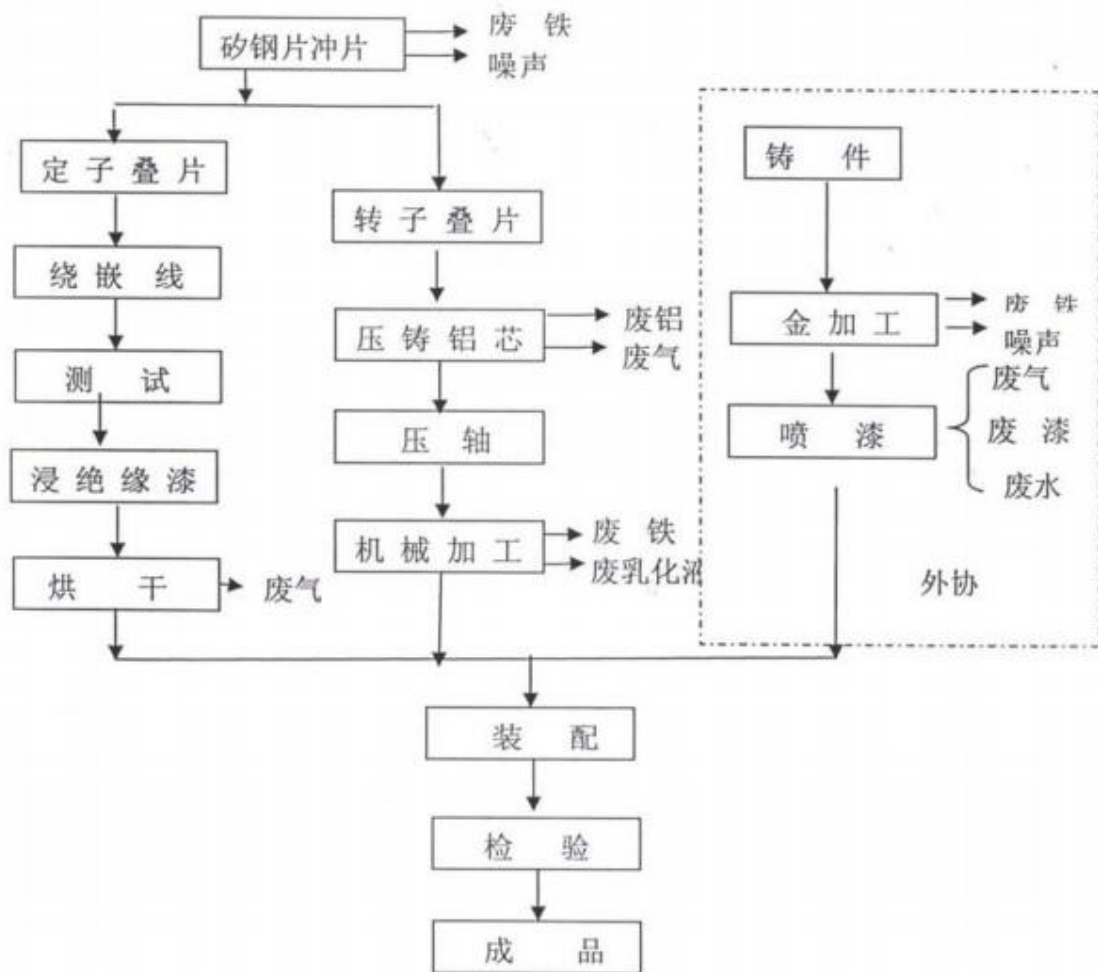


图 3.1-1 电机生产工艺流程图

(二) 工业流水线生产工艺

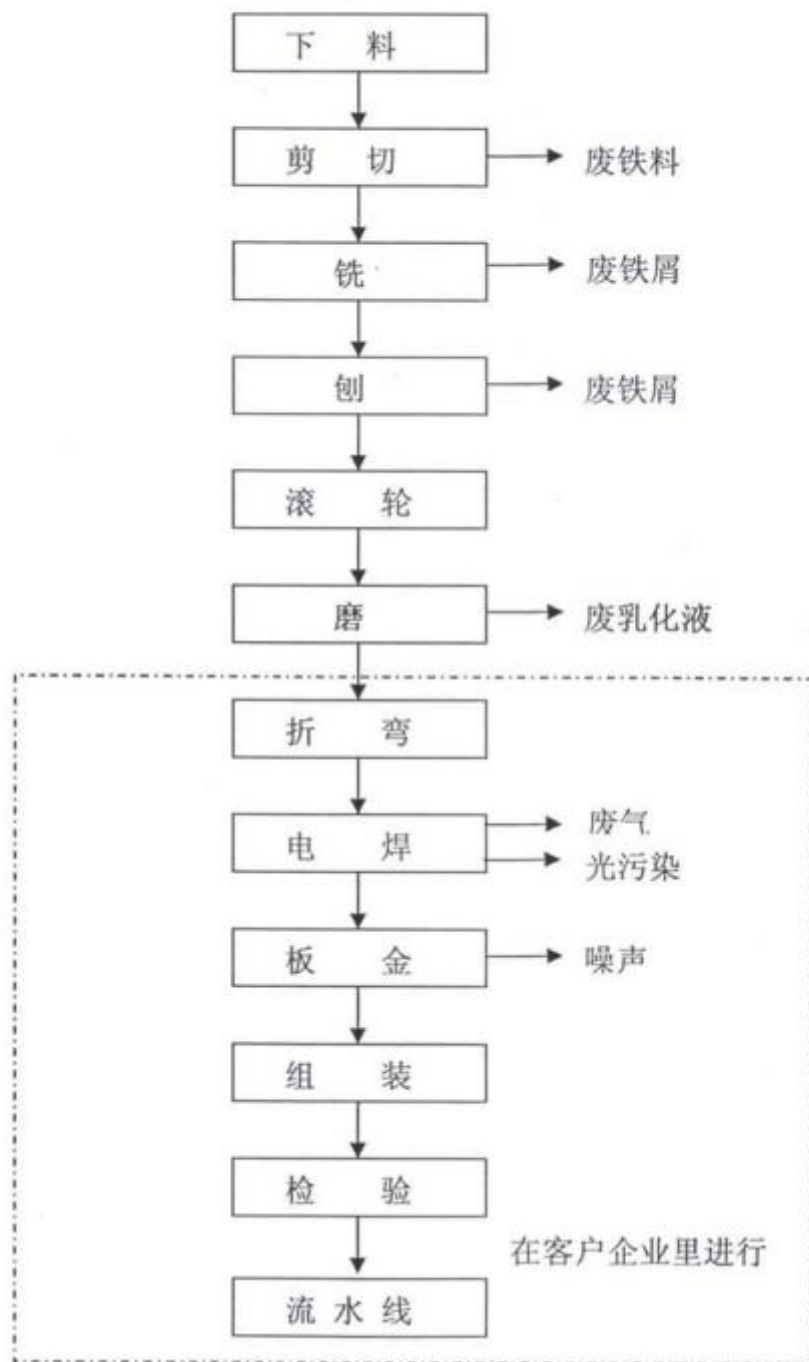


图 3.1-2 工业流水线生产工艺流程图

(5) 污染防治措施

表 3.1-5 企业原有项目审批污染防治措施情况

内容 类型	排放源	污染物	防治措施
大气 污染物	食堂油烟	油烟	通过安装国家环保产业协会认证的油烟净化器，处理后高空排放
	熔化炉	SO ₂ 、烟尘	加强车间通风，进行收集，高空排放
	浸漆车间	苯乙烯	废气经 30m 以上的排气筒高空排放，同时加强对苯乙烯废气的收集
水污染物	生产废水、 生产废水	COD、BOD ₅ 、 氨氮、磷酸盐	生活污水、生产废水经各自预处理设施预处理后经“隔油沉淀+水解酸化+接触氧化+沉淀”处理后达标排放
噪声	定期检查设备，定期润滑、高噪声设备设隔声罩，车间外设隔离防护措施，并将发电机、冲床等安装在专用车间，减少厂房窗户面积，关闭窗口。厂区四周种植绿化带。		
固体 废物	金加工车间	废铁屑和铁板	出售处理
	绕嵌线工序	废铜丝	出售处理
	冲压车间	废矽钢片	出售处理
	浸漆工序	废漆渣	委托有资质单位焚烧处理
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理

(6) 总量

表 3.1-6 企业原有项目审批污染源强汇总表

污染物项目	总量控制指标
COD	0.241t/a
氨氮	0.036t/a
SO ₂	0.64t/a
VOCs	0.2t/a
烟粉尘	2.5t/a

(7) 结论

温岭市松力自动化设备有限公司原有项目厂房建设完成后，具体生产内容不再实施，故不存在原有污染源及环境问题。

3.2 建设项目工程分析

3.2.1 项目背景

温岭市松力自动化设备有限公司拟投资 4615 万元，利用在建的 3#厂房、4#厂房并购置工业电炉、机器人、机械臂、压铸机、立式挤压铸造机、工业电阻炉、中频加热炉、液压机（锻造机）、数控车床、抛丸机、去应力烘箱、超声波清洗机、自动往复喷涂线、固化烘箱等生产设备，项目建成后形成年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件的生产能力，项目实施后全厂产能为年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件。

本项目实施后，温岭市松力自动化设备有限公司新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目及年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目不再实施。

3.2.2 项目基本情况

项目基本情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目基本情况一览表

项目名称	温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目		
建设单位	温岭市松力自动化设备有限公司	建设性质	技术改造
建设地点	温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号		
总投资及投产时间	项目总投资 4615 万元，预计投产时间为 2026 年 4 月		
工程内容及生产规模	项目利用在建的 3#厂房、4#厂房用于实施本项目。主要生产工艺包含熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，项目建成后形成年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件的生产规模。		
主体工程	3#厂房	为 2F 结构，1F 设熔化及压铸区、锻压区，2F 设抛丸区、去毛刺区	
	4#厂房	为 2F 结构，1F 设原料仓库、下料区、机加工区、检测区，2F 设涂料仓库、超声波清洗区、涂装区、原料仓库（含油品库）、成品仓库。	
储运工程	成品仓库	位于 4#厂房 2F。	
	原料仓库	位于 4#厂房 1F、2F。	
	危化品仓库	油品仓库位于 4#厂房 2F，涂料仓库位于 4#厂房 2F。	
公用工程	给排水	由区域供水管网供水，采用雨污分流制，废水管线采取明管套明沟。本项目废水经废水处理设施预处理后纳入区域污水管网，进入温岭市松门镇污水处理厂处理。	
	供电	由区域电网供电。	
环保工程	污水处理站	生活污水汇流经厂区化粪池预处理；生产废水经单独新建的废水处理设施（采用“调节+芬顿+物化+生化”工艺，部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）预处理达标后与生活污水纳入区域污水管网（处理规模 4t/d）预处理，各废水汇流后经厂区内同一排污口达标纳入污水管网。	

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

废气处理系统	<p>①锻压废气经半密闭式集气罩收集后与压铸废气经半密闭式集气罩收集后共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理后一同经排气筒（DA001，h≥15m）高空排放，风量为 65000m³/h；</p> <p>②抛丸粉尘经自带的布袋除尘器装置处理后经统一排气筒（DA002，h≥15m）高空排放，风量为 15000m³/h；</p> <p>③熔化废气通过一体化集气罩收集后经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放。本环评要求炉渣罐顶部设集气罩进行收集，与熔化废气一同经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放，确保炉渣冷却基本无烟后再移至固废堆场，风量为 36000m³/h；</p> <p>④涂装工艺废气（喷漆废气收集先经水帘去除漆雾，再由过滤棉除湿后进入末端“活性炭吸附”装置处理；流平废气收集后直接进入末端“活性炭吸附”装置处理；烘干固化废气收集后直接进入末端“催化燃烧”装置处理后经排气筒（DA004，h=20m）高空排放，风量为 11000m³/h；</p> <p>⑤饱和的活性炭吸附器定期进行脱附处理，脱附废气密闭收集后由催化燃烧装置处理后与催化燃烧过程产生的氮氧化物一同经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。</p>
一般固废仓库	一般固废仓库位于 3#厂房车间 2F 西南角、4#车间 1F 东南角，合计面积约 30m ² 。
危险废物暂存库	危废暂存库位于 3#厂房车间 1F、2F 西南角，合计面积约 50m ² 。

表 3.2-2 项目地块主要经济技术指标

指标名称		经济技术指标	
总用地面积		5861.17 m ²	
本项目占地面积		1577 m ²	
本项目总建筑面积		3254 m ²	
单位面积		占地面积	地上建筑面积
其中	3#厂房（在建）	832m ²	1764m ²
	4#厂房（在建）	745 m ²	1490m ²
	合计	1577 m ²	3254m ²
绿地面积		-	绿地率
建筑密度		64%	
容积率		1.583	
机动车停车位		机械车位 15 辆，普通车位 13 辆，共 28 辆	
非机动车停车位		外来 56 辆，内部 56 辆，共 112 辆（2 个智能充电口）	

3.2.3 工作制度和劳动定员

表 3.2-3 本项目工作制度表

序号	名称	工作班制	全年工作日	劳动定员
1	下料工序、机加工工序、去应力工序、超声波清洗工序、检测工序、行政办公人员	单班 8 小时	300 天	68 人
2	熔化、压铸工序	两班 24 小时	300 天	40 人
3	锻压工序	单班 12 小时	300 天	5 人
4	去毛刺工序	单班 8 小时	300 天	2 人
5	抛丸工序	单班 12 小时	300 天	2 人
6	涂装工序	单班 14 小时	300 天	3 人
合计				120

3.2.4 产品方案

本项目申报规模为年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件，具体分类如下。

表 3.2-4 主要产品方案

产品名称		产能 (万套/年)	参数		原料	是否 涂装
			产品重量			
			单个	合计		
新能源汽车 空调压缩机 零部件	动盘	240	平均 290g/个	696t/a	铝棒	否
	静盘		平均 700g/个	1680t/a	铝棒	否
	支架		平均 650g/个	1560t/a	铝锭	否
传统汽车空 调压缩机零 部件	前盖	90	平均 620g/个	558t/a	铝锭	否
	后盖		平均 620g/个	558t/a	铝锭	否
	上盖		平均 160g/个	144t/a	铝锭	否
	前缸		平均 620g/个	558t/a	铝锭	否
	后缸		平均 620g/个	558t/a	铝锭	否
	斜盘		平均 300g/个	270t/a	铝锭	否
	活塞		平均 60g/个, 单套平均 6 个活塞	324t/a	铝棒	是

备注：每套新能源汽车空调压缩机零部件包含 1 个动盘、1 个静盘及 1 个支架，每套传统汽车空调压缩机零部件包含 1 个前盖、1 个后盖、1 个前缸、1 个后盖、1 个斜盘及 6 个活塞。



动盘



静盘



前盖



后盖

图 3.2-1 本项目产品示意图 (1)



上盖



前缸



后缸



活塞



斜盘



支架

图 3.2-2 本项目产品示意图 (2)

3.2.5 主要生产设备

根据企业提供的资料，本项目主要生产设备清单如下。

表 3.2-5 本项目主要生产设备清单

对应工序	序号	设备名称	型号/规格	数量	所在位置
下料	1	锯床	/	3 台	4#厂房 1F
	2	切割机	/	5 台	4#厂房 1F
加热	3	工业电阻炉	LC-24-5 等	4 台	3#厂房 1F
	4	中频加热炉	节能型 1GBT 等	8 台 ^[1]	3#厂房 1F
锻压	5	液压机（锻造机）	500t	10 台	3#厂房 1F
			630t	2 台	
			800t	2 台	
			1000t	1 台	
			小计	15 台	
切边	6	开式冲床	T23-40 等	3 台	3#厂房 1F
熔化、保温	7	工业电炉*	容量 300kg（熔化能力 200kg/h）	11 台	3#厂房 1F
	8	工业电炉*	容量 500kg（熔化能力 300kg/h）	2 台	3#厂房 1F
压铸	9	压铸机	力劲/宝洋等	8 台	3#厂房 1F
	10	立式挤压铸造机	YL91 等	8 台	3#厂房 1F
去毛刺	11	精雕机	/	6 台	3#厂房 2F
机加工（含粗车、钻孔、车床加工、精车）	12	数控车床	/	22 台	4#厂房 1F
	13	数控车床（干车）	/	11 台	4#厂房 1F
	14	数控机床（专机）	/	10 台	4#厂房 1F
	15	加工中心	/	12 台	4#厂房 1F
	16	组合机床	/	5 台	4#厂房 1F
	17	钻孔中心	/	20 台	4#厂房 1F
	18	双头钻（干钻）	/	4 台	4#厂房 1F
	19	切钻一体机	/	2 台	4#厂房 1F
	20	自动钻床组合	/	3 套	4#厂房 1F
	21	台钻	/	1 台	4#厂房 1F

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

	22	铣床	/	5 台	4#厂房 1F
抛丸	23	抛丸机	/	6 台	3#厂房 2F
去应力	24	去应力烘箱（采用电加热）	/	1 台	4#厂房 1F
超声波清洗	25	超声波清洗机	详见表 3.2-7	3 台	4#厂房 2F
涂装	26	自动往复喷涂线	详见表 3.2-7	1 条	4#厂房 2F
	27	固化烘箱（采用电加热） ^[1]	详见表 3.2-7	3 台	4#厂房 2F
包装	28	缠绕机	/	1 台	4#厂房 2F
辅助设备	29	机器人	/	22 台	4#厂房 1F
	30	机械臂（含给汤机、喷雾机、取件机）	/	10 套	4#厂房 1F
	31	配比机	/	1 台	4#厂房 1F
	32	脱模剂回收装置	/	1 台	4#厂房 1F
	33	激光打标机	/	3 台	4#厂房 2F
	34	切削液槽液清渣过滤机	/	4 台	4#厂房 1F
	35	蝶式离心机设备	/	1 台	4#厂房 1F
	36	空压机	/	4 台	3#厂房 1F、4#厂房 2F
	37	叉车	/	4 辆	/
检验、检测	38	光谱仪	/	1 台	4#厂房 1F
	39	三坐标测量仪	/	1 台	4#厂房 1F
	40	数显洛氏硬度计	/	1 台	4#厂房 1F
	41	数显布氏硬度计	/	1 台	4#厂房 1F
	42	拉力试验机	/	1 台	4#厂房 1F
	43	投影仪	/	1 台	4#厂房 1F
	44	表面粗糙度仪	/	2 台	4#厂房 1F

备注：^[1]中频加热炉为 6 用 2 备；

^[2]自动往复喷涂线内设烘道保温效果不佳，容易过热导致产品报废，另外烘道相较于烘箱用电量更大；

^[3]项目工业电炉为熔化保温一体设备，工业电炉与压铸机、立式挤压铸造机之间的配置情况见表 3.2-6。

表 3.2-6 本项目主要生产设备与辅助设备配置情况一览表

工序	生产线	生产设备	辅助设备	主要产品	备注	
锻压	①	工业电阻炉①+500t 液压机（锻造机）①②	/	活塞、斜盘	半自动生产	
	②	工业电阻炉②+500t 液压机（锻造机）③④	/			
	③	工业电阻炉③+500t 液压机（锻造机）⑤⑥	/			
	④	工业电阻炉④+1000t 液压机（锻造机）	/			
	⑤	中频加热炉①+500t 液压机（锻造机）⑦⑧	机器人 4 台	动盘、静盘	全自动生产	
	⑥	中频加热炉②+500t 液压机（锻造机）⑨⑩	机器人 4 台			
	⑦	中频加热炉③④+630t 液压机（锻造机）①②	机器人 4 台			
	⑧	中频加热炉⑤⑥+800t 液压机（锻造机）①②	机器人 4 台			
压铸	①	300kg 工业电炉①+压铸机①	机械臂①	支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸	半自动生产	
	②	300kg 工业电炉②+压铸机②	机械臂②			
	③	300kg 工业电炉③+压铸机③	机械臂③			
	④	300kg 工业电炉④+压铸机④	机械臂④			
	⑤	300kg 工业电炉⑤+压铸机⑤	机械臂⑤			
	⑥	300kg 工业电炉⑥+压铸机⑥	机械臂⑥			
	⑦	300kg 工业电炉⑦+压铸机⑦	机械臂⑦			
	⑧	300kg 工业电炉⑧+压铸机⑧	机械臂⑧			
	⑨	300kg 工业电炉⑨+立式挤压铸造机①②	机器人 2 台			全自动生产
	⑩	300kg 工业电炉⑩+立式挤压铸造机③④	机器人 2 台			
	⑪	300kg 工业电炉⑪+立式挤压铸造机⑤⑥	机器人 2 台			
	⑫	500kg 工业电炉①+立式挤压铸造机⑦	机械臂⑨	斜盘	半自动生产	
	⑬	500kg 工业电炉②+立式挤压铸造机⑧	机械臂⑩			

表 3.2-7 本项目主要产污设备参数汇总表

序号	设备名称		型号	尺寸等相关参数	数量	对应排污物
1	液压机（锻造机）		500t	工作台尺寸：0.8m（左右）×0.8m（前后） 行程：0.5m	10 台	锻压废气
2			630t	工作台尺寸：0.9m（左右）×1m（前后） 行程：0.6m	2 台	
3			800t	工作台尺寸：1.0m（左右）×1.3m（前后） 行程：0.6m	2 台	
4			1000t	工作台尺寸：1.2m（左右）×1.3m（前后） 行程：0.6m	1 台	
5	工业电炉		容量 300kg （熔化能力 200kg/h）	炉口直径 0.6m	11 台	熔化废气
6	工业电炉		容量 500kg （熔化能力 300kg/h）	炉口直径 0.75m	2 台	熔化废气
7	压铸机		力劲/宝洋等	模板宽度：1.1m 锁模行程+模具厚度：0.53m+0.35m 开模行程：1.1m	8 台	压铸废气
8	立式挤压铸造机		YL91 等	设备宽度：1.5m 最大行程：0.5m	8 台	压铸废气
9	抛丸机		/	风机风量：2500m ³ /h	6 台	抛丸粉尘
10	超声波清洗机		/	超声波清洗槽 1：0.8m（长）×0.62m（宽）×0.6m（深） 超声波清洗槽 2：0.8m（长）×0.62m（宽）×0.6m（深） 漂洗槽 1：0.8m（长）×0.62m（宽）×0.6m（深） 漂洗槽 2：0.8m（长）×0.62m（宽）×0.6m（深） 吸真空槽：0.8m（长）×0.62m（宽）×0.6m（深） 烘干槽：0.8m（长）×0.62m（宽）×0.6m（深）	3 台	超声波清洗废水
11	自动往复喷涂线		/	8.8m（长度）×4.9m（宽度）×1.25m（内部宽度），约 68.4m ²	1 条	涂装工艺废气、 涂装废水
	包含	自动喷台	/	自动喷台 1：1.2m（长）×1.2m（高） 自动喷台 2：0.7m（长）×1.2m（高） 自动喷台 3：0.7m（长）×1.2m（高） 自动喷台 4：0.7m（长）×1.2m（高）	4 台	

	喷枪	/	单把最大喷枪流速：1kg/h	16 把	
12	固化烘箱	/	固化烘箱 1：1.6m（高）×1.3 m（宽）×0.9m（深） 固化烘箱 2：1.6m（高）×1.3 m（宽）×0.9m（深） 固化烘箱 3：1.6m（高）×1.3 m（宽）×0.9m（深）	3 台	涂装工艺废气

3.2.6 原辅料消耗

1、原辅料消耗汇总

根据企业提供的资料，本项目主要原辅料清单见下表。

表 3.2-8 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	消耗量	形状及包装规格	最大存储量	备注
1	铝锭	t/a	4800	固态	/	牌号为 ADC12
2	铝棒	t/a	3000	固态	/	牌号为 ADC12
3	清渣剂	t/a	2.2	固态，1kg/袋	/	/
4	水性脱模剂 1	t/a	12	液态，18kg/桶	0.36t	立式挤压铸造机用，与水按 1:20 进行配比
5	水性脱模剂 2	t/a	24	液态，200kg/桶	1t	压铸机，与水按 1:150 进行配比
6	水性石墨乳	t/a	5	液态，25kg/桶	0.1t	斜盘、活塞锻压工序用，与水按 1:20 进行配比
7	油性石墨乳	t/a	5	液态，25kg/桶	0.1t	动静盘锻压工序用
8	钢丸	t/a	13	固态，50kg/袋	/	/
9	乳化液（原液）	t/a	9.6	液态，200L/桶	1t	原液，与水按 1:20 进行配比
10	超声波清洗剂	t/a	4	液态，25kg/桶	0.175t	添加比例 5%
11	聚四氟乙烯涂料（PTFE 干膜润滑剂）	t/a	18	液态，20kg/桶	0.4t	/
12	润滑油	t/a	2	液态，200L/桶	0.4t	/
13	液压油	t/a	0.4	液态，200L/桶	0.4t	/
14	喷枪清洗剂	t/a	0.075	液态，25kg/桶	0.025t	喷枪清洗用，主要为异丙醇

2、主要成分组成

(1) ADC12 铝锭

表 3.2-9 ADC12 铝锭成分组成

ADC12 各类主要元素名称（范围%）						
铜(Cu)	硅 (Si)	镁(Mg)	锌(Zn)	铁(Fe)	锰(Mn)	铝 (Al)
1.5-3.5	9.60-12.0	0-0.3	0-1.0	0-1.3	0-0.5	剩余部分

ADC12 又称 12 号铝料，Al-Si-Cu 系合金，是一种压铸铝合金，适合气缸盖罩盖、传感器支架、缸体类等，执行标准为：《铝合金压铸件》（JIS H 5302-2006）。

根据《铝合金压铸件》（JIS H 5302-2006）表 2 化学成分，ADC12 不含铬（Cr）、镍（Ni）含量为 0.5%以下、铅（Pb）含量为 0.2%以下。

(2) 涂料

本项目所使用的聚四氟乙烯涂料主要成分见下表。

表 3.2-10 聚四氟乙烯涂料主要成分组成

类别	主要成分名称和含量		本环评取值	固含量	VOC 含量
聚四氟乙烯涂料 (PTFE 干膜润滑剂)	PTFE	8%-15%	10%	38%	682g/L*
	甲基异丁基酮	0%-6%	6%		
	二甲苯	0%-6%	6%		
	N-甲基-2-吡咯烷酮	30%-50%	50%		
	粘结剂 (PAI)	20%-40%	25.5%		
	碳黑	0%-3%	1.25%		
	其他 (主要为树脂、流平剂)	0%-5%	1.25%		
	小计	100%	100%	/	/

备注：*根据 MSDS，聚四氟乙烯涂料（PTFE 干膜润滑剂）密度为 1.1g/cm³

聚四氟乙烯涂料为活塞涂层材料，它与普通的涂料、油漆不同，英文名称直接翻译叫干膜润滑剂（或者叫固体膜润滑剂），顾名思义就是一种成膜的润滑材料，主要作用是提供一层有机的软摩擦面润滑减少摩擦，降低机械加工精度，起到充分密封作用。本材料经过固化后，对金属（铝及铝合金）有大约 3MPa 的附着力，能耐 220℃ 高温，能耐冷媒（如 R134A，R22），能耐各种冷冻机油（如 POE、PAG 等）。是应用在汽车空调压缩机活塞表面的绝佳选择，国内外汽车空调压缩机（活塞结构）都是采用类似材料。目前所有活塞表面涂层都是溶剂型的，都含有 NMP（N-甲基-2-吡咯烷酮）和二甲苯等溶剂，短时间内没有低 VOCs 的产品替代。

根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）第 5.1 款：“除特殊功能性涂料以外的各类工业防护涂料中 VOC 含量的限量值应符合表 1、表 2、表 3、

表 4 的要求。[注：特殊功能性涂料是指绝缘涂料、触摸屏和光学塑料片用耐指纹涂料、150℃以上高温烧结成膜的聚四氟乙烯类涂料（耐化学介质、耐磨、润滑、不粘等特殊功能）、弹性体用氟硅涂料、电镀银效果漆（辐射固化型）、标志漆、电子元器件用保护涂料（防酸雾、防尘、防湿等特殊功能）等]”。

本项目聚四氟乙烯涂料（PTFE 干膜润滑剂），属于上述特殊功能性涂料的聚四氟乙烯类涂料，故现行标准《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中对其 VOC 含量限量值不作要求，其他有害物质含量的限量值执行《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）表 5 要求。

表 3.2-11 项目使用绝缘漆有害物质含量情况表

类别	聚四氟乙烯涂料 (PTFE 干膜润滑剂)	GB 30981-2020 限量值	备注
VOCs 含量/%	62	/	
苯含量/%	0	≤0.3	限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量/%	6	≤35	
卤代烃总和含量/%（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1 二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1,1 三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷、1,2 二氯丙烷、1,2,3 三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）	0	≤1	
多环芳烃总和含量/mg/kg）（限萘、蒽）	0	≤500	
乙二醇醚及醚酯总和含量/%（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）	0	≤1	限水性涂料、溶剂型涂料、辐射固化涂料

(3) 清渣剂、脱模剂（粉剂）、脱模剂、水性石墨乳、油性石墨乳、超声波清洗剂

本项目所使用的熔化、保温、锻压、超声波清洗工序原辅料主要成分见下表。

表 3.2-12 本项目熔化、保温、锻压、超声波清洗工序原辅料主要成分组成

序号	物料名称	主要成分名称和含量		本环评取值
		组分名称	百分比含量	
1	清渣剂	氯化钾	55%~60%	55%
		氯化钠	10%~20%	12.2%
		氟硅酸钾	15%~25%	16.3%
		碳酸钠	10%~15%	10.2%
		硫酸钠	5%~10%	6.1%
		杂量	0.3%以下	0.2%
2	水性脱模剂 1	无机化合物（滑石粉）	15%~25%	20%

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

		添加剂（聚乙烯蜡）	1%~10%	5.5%
		水	70%~80%	74.5%
3	水性脱模剂 2	改性二甲聚硅氧烷	10%	10%
		聚乙烯蜡	3%	3%
		高级润滑脂	4%	4%
		去离子水	83%	83%
4	水性石墨乳	石墨	30%	30%
		抗氧化剂	8%	8%
		阻燃剂	4%	4%
		分散剂	1%	1%
		高分子油	5%	5%
		纯水	52%	52%
5	油性石墨乳	矿物油	65%	65%
		石墨	25%	25%
		抗氧化剂	6%	6%
		阻燃剂	3%	3%
		分散剂	1%	1%
6	超声波清洗剂	氮川三乙酸三钠盐	1%~10%	10%
		五水偏硅酸钠	1%~10%	10%
		非离子表面活性剂	1%~10%	10%
		软化水	70%~90%	70%

(4) 主要化学品理化性质

表 3.2-13 主要化学品理化性质

序号	物料名称	理化性质
1	PTFE	聚四氟乙烯（Polytetrafluoroethylene，简称为 PTFE），是一种以四氟乙烯作为单体聚合制得的高分子聚合物，化学式为(C ₂ F ₄) _n ，耐热、耐寒性优良，可在-180~260℃长期使用。热分解温度：> 415℃
2	甲基异丁基酮	又名 4-甲基-2-戊酮，是一种有机化合物，化学式为 C ₆ H ₁₂ O，主要用作喷漆、硝基纤维、某些纤维醚、樟脑、油脂、天然和合成橡胶的溶剂。熔点：-85℃，沸点：116.5℃。
3	二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯气味，分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.17，熔点-47.9℃，沸点 139℃，相对密度（水=1）0.86，相对密度（空气=1）3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。属低毒类，LD ₅₀ 5000mg/kg（大鼠经口），14100mg/kg（兔经皮）。与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。
4	N-甲基-2-吡咯烷酮	简称 NMP，化学式为 C ₅ H ₉ NO，分子量 99.13。无色透明油状液体，稍有胺的气味，相对密度 0.9±0.1 g/cm ³ 。凝固点- 24.4℃。沸点 203℃。折射率 1.469。黏度(25℃)1.65mPa·S。闪点 129.0±9.9℃。与水、乙醇、乙醚、醋酸乙酯、丙酮、氯仿、甲苯等混溶。挥发性低，化学稳定性好。无毒，LD ₅₀ 7900mg/kg。空气中最高容许浓度 100mg/m ³ 。

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

5	粘结剂 (PAI)	三苯六甲酸酐与 1,1'-亚甲基双(4-异氰酸酯苯)的共聚物, 化学式为 $(C_{15}H_{10}N_2O_2 \cdot C_9H_4O_5)_x$
6	氟硅酸钾	是一种无机化合物, 化学式为 K_2SiF_6 , 为白色结晶性粉末, 几乎不溶于冷水, 不溶于液氨及醇, 可溶于盐酸, 主要用于木材防腐、农药、陶瓷瓷釉制造、铝和镁的冶炼及氟氯酸钾、钾玻璃等光学玻璃的制造以及合成云母和电焊条的原料。
7	聚乙烯蜡	聚氧化乙烯(PEO)是一种水溶性树脂。分子相对质量大于 1×10^5 的产品被称为聚氧化乙烯, PEO 聚氧化乙烯是白色可流动粉末, 分子结构为 $(CH_2CH_2O)_n$, 此类树脂活性端基的浓度较低, 没有明显的端基活性。是一种具有水溶性和热塑性的非离子型线性高分子聚合物, 具有絮凝、增稠、缓释、润滑、分散、助留、保水等性能, 无毒无刺激性。在造纸、涂料、油墨、纺织印染、日化等行业均有着极为广泛的应用。
8	改性二甲聚硅氧烷	又名二甲基硅油, 根据相对分子质量的不同, 外观由无色透明的挥发性液体至极高黏度的液体或硅胶, 无味, 透明度高, 具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小、防水性、表面张力小、具有导热性, 导热系数为 $0.134-0.159W/(m \cdot K)$, 透光性为透光率 100%, 二甲基硅油无毒无味, 具有生理惰性、良好的化学稳定性。电绝缘性和耐候性、疏水性好, 并具有很高的抗剪切能力, 可在 $-50^\circ C \sim 200^\circ C$ 下长期使用。具有优良的物理特性, 可直接用于防潮绝缘, 阻尼, 减震, 消泡, 润滑, 抛光等方面, 广泛用作绝缘润滑、防震、防油尘、介电液和热载体。以及用作消泡、脱模剂、油漆及日化品添加剂。
9	氮川三乙酸三钠盐	是一种有机化合物, 化学式为 $C_6H_6NNa_3O_6$, 主要用于合成洗涤剂、化学镀和无氰电镀, 也可用作除垢剂、阻垢剂、印染助剂、塑料添加剂, 还可用于工业脱硫、化学分析、稀土提取等
10	五水偏硅酸钠	是一种无机化合物, 分子式为 $H_{10}Na_2O_8Si$, 分子量为 212.14, 略带绿色或白色粉末, 透明块状或黏稠液体。

3.2.7 物料平衡

1、涂料物料平衡

表 3.2-14 涂料物料平衡一览表 单位: t/a

工序	系统输入		系统输出		
	喷漆	聚四氟乙烯涂料	18	固组分	工件表面成膜
			漆渣(绝干)		2.736
			废气	废气处理设施削减	9.182
				废气排放量	1.657
				进入废水	0.321
合计		18	合计	18	

2、铝锭物料平衡

项目生产过程中的铝锭物料平衡见下表。

表 3.2-15 项目铝锭物料投入和产出平衡表 单位: t/a

投入情况		产出情况	
名称	数量	名称	数量
铝锭	4800	废气产生(氟化物+颗粒物+氯化氢)	13.713
铸余及边角料(回用)	480	炉渣	98.8
精炼剂	2.2	铸余及边角料(回用)	480
		金属屑及干式机加工边角料	483.687
		产品	4206
合计	5282.2	合计	5282.2

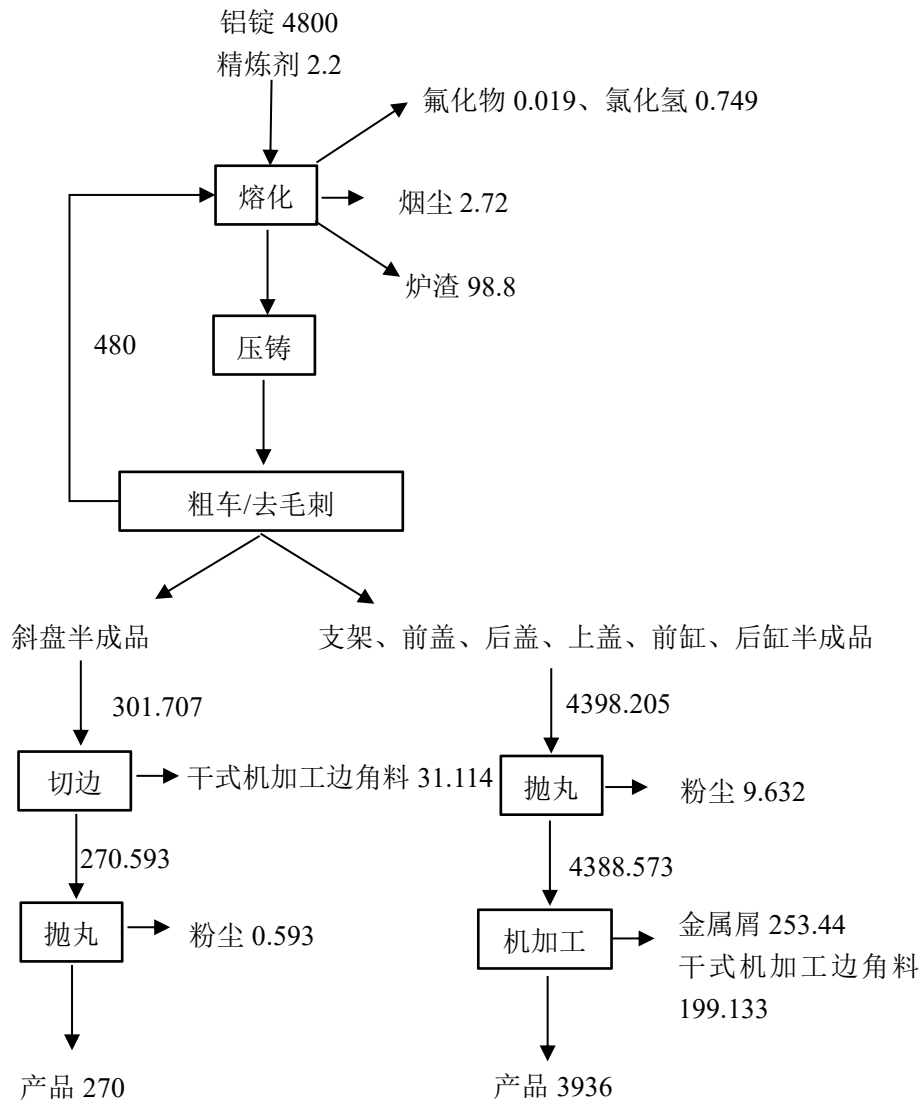


图 3.2-3 本项目铝锭原料平衡图 单位: t/a

3、氟元素平衡

表 3.2-16 氟元素平衡表 单位：t/a

含氟原料	用量	折纯氟	氟去向			
清渣剂	2.2	0.186	进入炉渣	0.1674	90%	
			废气	无组织排放	0.003	1.64%
				有组织排放	0.002	1.08%
			进入废水	0.0136	7.31%	
合计		0.186	合计	0.186	100%	

4、铝棒物料平衡

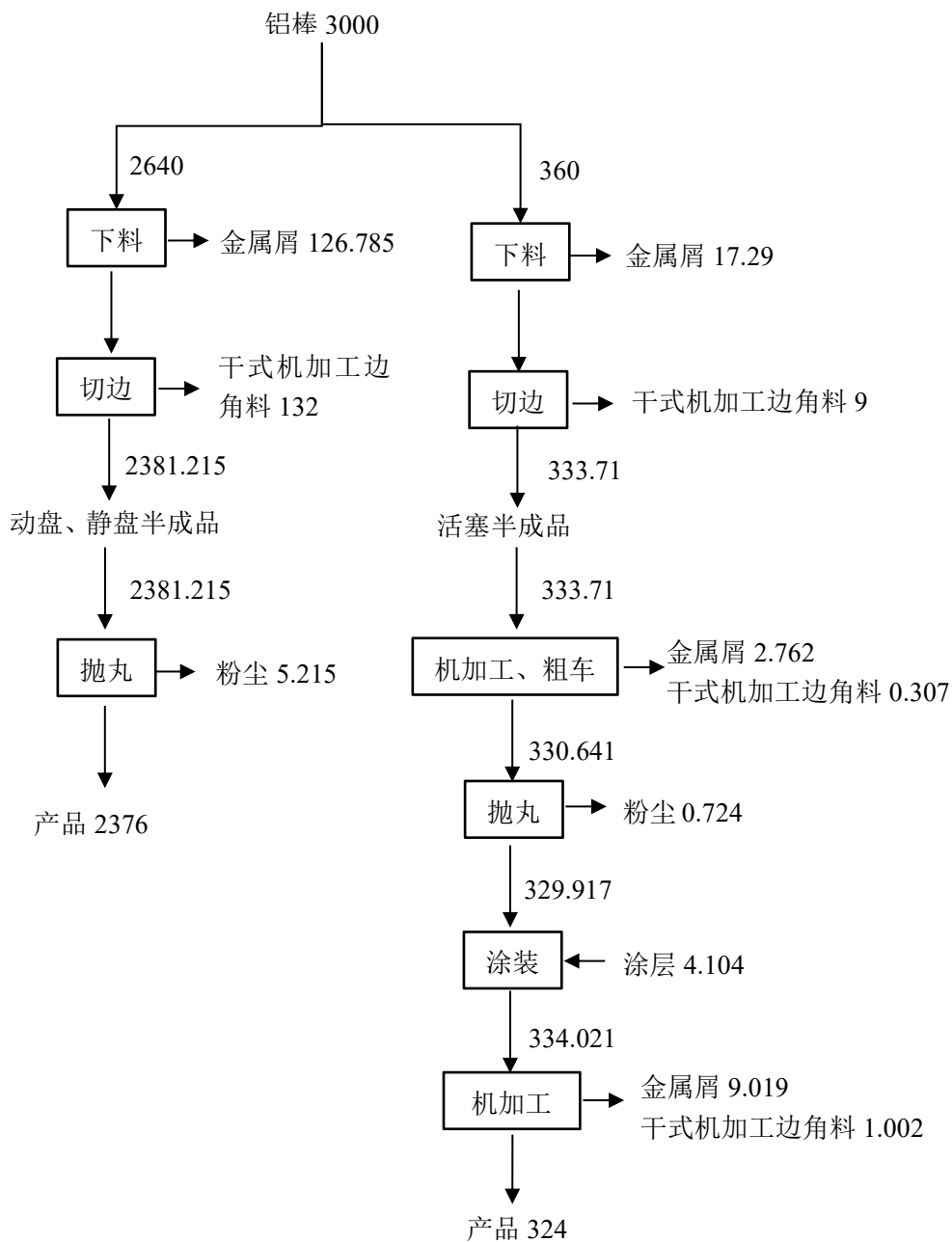


图 3.2-4 本项目铝棒原料平衡图 单位：t/a

3.2.8 产能匹配性分析

1、熔化/铸造设备匹配性分析

项目设有 13 台工业电炉（保温熔化一体）。项目设有 11 台 0.3t 的工业电炉、2 台 0.5t 的工业电炉，0.3t 工业电炉熔化能力均为 200kg/h，0.5t 的工业电炉熔化能力均为 300kg/h。项目熔化压铸工序为 24h 连续生产，生产时根据铝液使用情况投加铝锭，炉内需保留一部分铝水，投加的铝锭熔化过程中利用炉内剩余的铝水继续生产。项目工业电炉每小时投加 4 批次铝锭（约 96 批次/天），单炉每批次投加的铝锭量约为 15kg，年工作时间为 300d，则项目感应炉熔化产能合计为 5616t/a。项目铝锭用量为 4800t/a、铸余及边角料（回用）回炉熔化量为 480t/a，合计熔化量为 5280t/a，工业电炉熔化能力与熔化需求基本匹配，具体核算过程见下表。

表 3.2-17 项目工业电炉熔化能力匹配性分析表

感应炉规格	数量	每批次铝锭投加量	投加批次	年工作天数	熔化产能		熔化产能需求
0.3t（熔化能力 200kg/h）	11 台	0.015t	96 次/d	300d/a	4752t/a	合计 5616t/a	5280t/a
0.5t（熔化能力 300kg/h）	2 台	0.015t	96 次/d		864t/a		

企业共设 8 台压铸机，8 台立式挤压铸造机，单台铸造设备平均生产能力约为 50kg/h，年运行时间为 7200h，则项目压铸机生产能力合计为 5760 吨/年，能够满足生产需求。

2、喷漆涂料用量匹配性分析

本项目营运期产品为空调压缩机零部件，涉及涂装的产品为活塞，涂装方案详见下表。

表 3.2-18 本项目产品涂装方案

产品名称	产能	涂装面积
活塞	90 万套/年（约 540 万个/年）	实芯活塞（ $\phi 32\text{mm} \times 65\text{mm}$ ）：0.008139m ² ；双向活塞（ $\phi 32\text{mm} \times 80\text{mm}$ ）0.009446m ²

表 3.2-19 本项目喷漆油漆用量匹配性分析

产品名称	数量（万个/a）	总涂装面积（m ² /a）	涂料类型	干膜参数		固含量	附着率	涂料核算量（t/a）
				总厚度（ μm ）	干膜密度（g/cm ³ ）			
活塞	540	43960.6~51008.4	聚四氟乙烯涂料	70~90	1.2	38%	60%	16.19~24.16

本项目聚四氟乙烯涂料预估使用量为 18t/a，根据上表可知，在不考虑涂料过度损耗前提下，涂料预估使用量基本合理可信。

3、喷漆设备匹配性分析

自动往复喷涂线设 4 个自动喷台，单个喷台设 4 把进口小流量（喷速）喷枪进行并行缓速上下自动往复喷涂，每个喷台喷涂 1 层涂料，喷枪匹配性分析见下表。

表 3.2-20 喷枪匹配性分析

喷枪数量	单把最大喷速	日喷涂时长	工作天数	理论最大喷涂量	预估涂料用量
16 把	1kg/h	6.25h	300d	30t/a	18t/a

喷漆房内配备 16 把喷枪，单把最大喷涂速率约为 1kg/h，日运行时长以 6.25h 计（自动往复喷涂线每 10 秒钟喷涂 8 个工件，共需 1875 小时才能将工件全部喷涂完成，折合 6.25h/d），同时在不考虑油漆损耗的前提下，理论最大涂料消耗量为 30t/a，可以满足漆量核算中喷涂需求。

3.3 生产工艺流程及产污环节分析

3.3.1 动盘、静盘

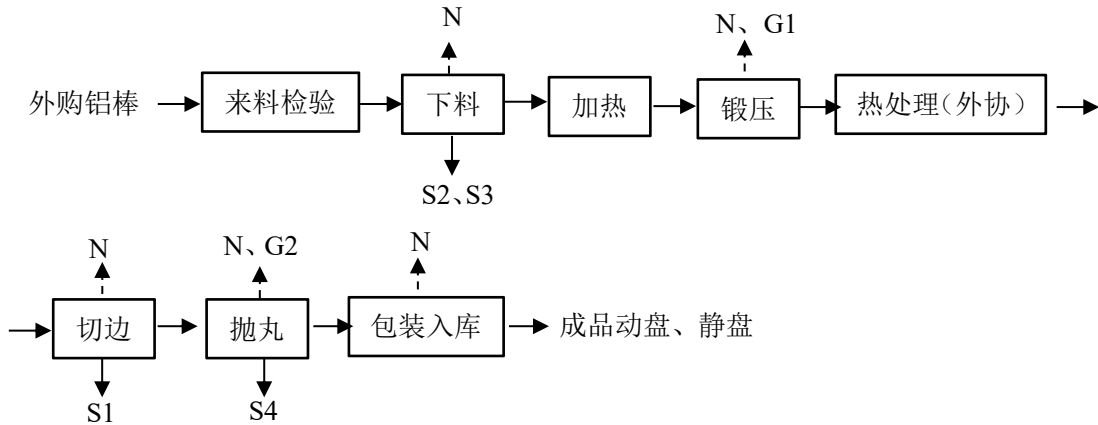


图 3.3-1 本项目动盘、静盘生产工艺流程图

动盘、静盘生产工艺流程概述：

外购的铝棒经来料检验后根据产品的要求下料成相应的尺寸，再将工件放入中频加热炉（连续加热，采用电加热）进行加热。锻件加热是通过提高金属温度，增加金属塑性，降低变形阻力，达到使金属易于锻压成形的目的，并可大大减少锻压加工能量的消耗。加热后的坯件经液压机（锻造机）锻压成型，热锻压前使用油性石墨乳作为脱模剂喷洒在模具表面。锻压成型后的工件外协进行热处理加工后返厂使用开始冲床进行切边加工，切边后的工件采用抛丸机进行抛丸清理工件表面的毛刺后包装入库得到成品动盘、静盘。

3.3.2 支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸

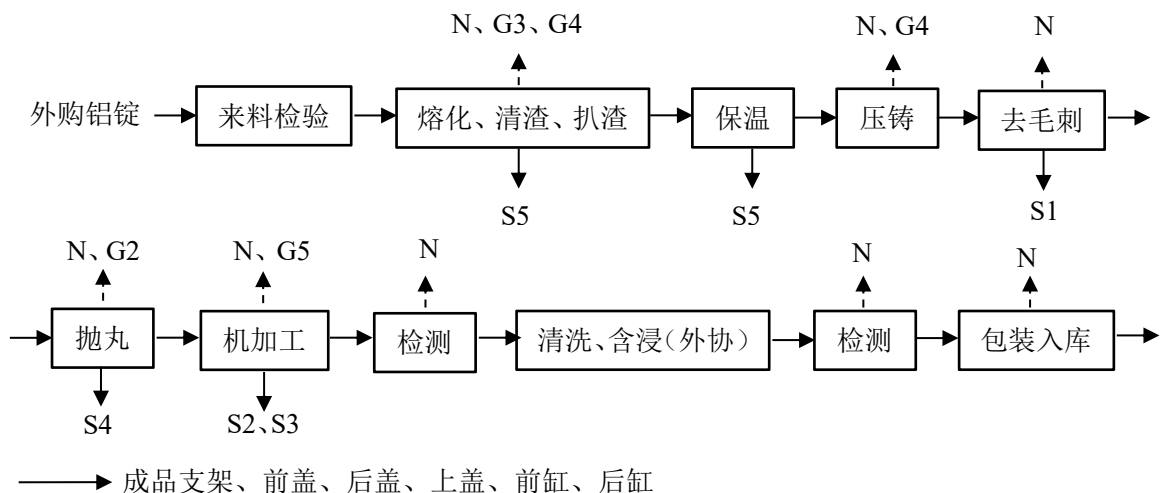


图 3.3-2 本项目支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸工序流程图

支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸生产工艺流程概述：

外购的铝锭经来料检验后置入工业电炉（熔化保温一体炉，采用电加热）进行熔化，熔化过程中需进行清渣、扒渣处理。熔化过程中会添加清渣剂提纯铝液，清渣剂成分为氯化钾、氯化钠、氟硅酸钾、碳酸钠、硫酸钠等，最终并入炉渣一同被清理。压铸机机械臂（含给汤机、喷雾机、取件机）将铝水倒入模腔内，压铸成所需毛坯件。在铝水倒入模具之前，通过喷雾机在模具表面喷洒水性脱模剂 2（立式挤压铸造机采用水性脱模剂 1）。压铸成型后的毛坯件由取件机取出放置到料框中，由人工转运至精雕机去除边缘毛刺，该过程不产生废气。采用抛丸机进行抛丸清理工件表面的毛刺得到成品支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸毛坯件。

清渣：清渣剂是一种用于去除铝合金管中的氧化物和杂质的化学物质，其原理主要包含几个方面（1、氧化还原反应，除渣剂中的成分能够在高温下与铝合金表面的氧化物发生氧化还原反应，将氧化物还原成金属铝；2、溶解作用，除渣剂在高温下与铝合金中的杂质发生物理和化学作用，将其溶解或转化外围易于被除去的形式）。

工件经后进行数控车床、加工中心等设备进行机加工，经检验合格后进行外协清洗、含浸，外协返厂后经检验合格后包装入库得到成品支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸。

3.3.3 斜盘

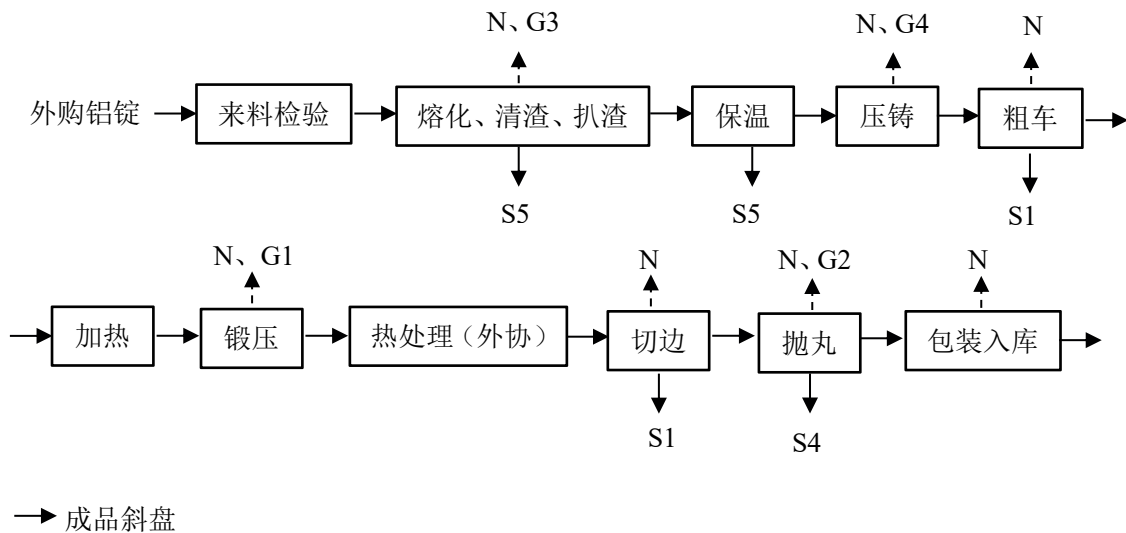


图 3.3-3 本项目斜盘生产工序流程图

斜盘生产工艺流程概述：

外购的铝锭经来料检验后置入工业电炉（熔化保温一体炉，采用电加热）进行熔

化，熔化过程中需进行清渣、扒渣处理。熔化过程中会添加清渣剂提纯铝液，清渣剂成分为氯化钾、氯化钠、氟硅酸钾、碳酸钠、硫酸钠等，最终并入炉渣一同被清理。立式挤压铸造机机械臂（含给汤机、喷雾机、取件机）将铝水倒入模腔内，挤压铸造成一定规格的铝棒（铝块）。在铝水倒入模具之前，通过喷雾机在模具表面喷洒水性脱模剂 1。铝棒（铝块）由取件机取出放置到料框中，经粗车（干车）后的工件放入工业电阻炉（批量加热，采用电加热）进行加热。锻件加热是通过提高金属温度，增加金属塑性，降低变形阻力，达到使金属易于锻压成形的目的，并可大大减少锻压加工能量的消耗。加热后的坯件经液压机（锻造机）锻压成型，热锻压前使用水性石墨乳作为脱模剂喷洒在模具表面。锻压成型后的工件外协进行热处理加工后返厂使用开始冲床进行切边加工，切边后的工件采用抛丸机进行抛丸清理工件表面的毛刺后包装入库得到成品斜盘。

3.3.4 活塞

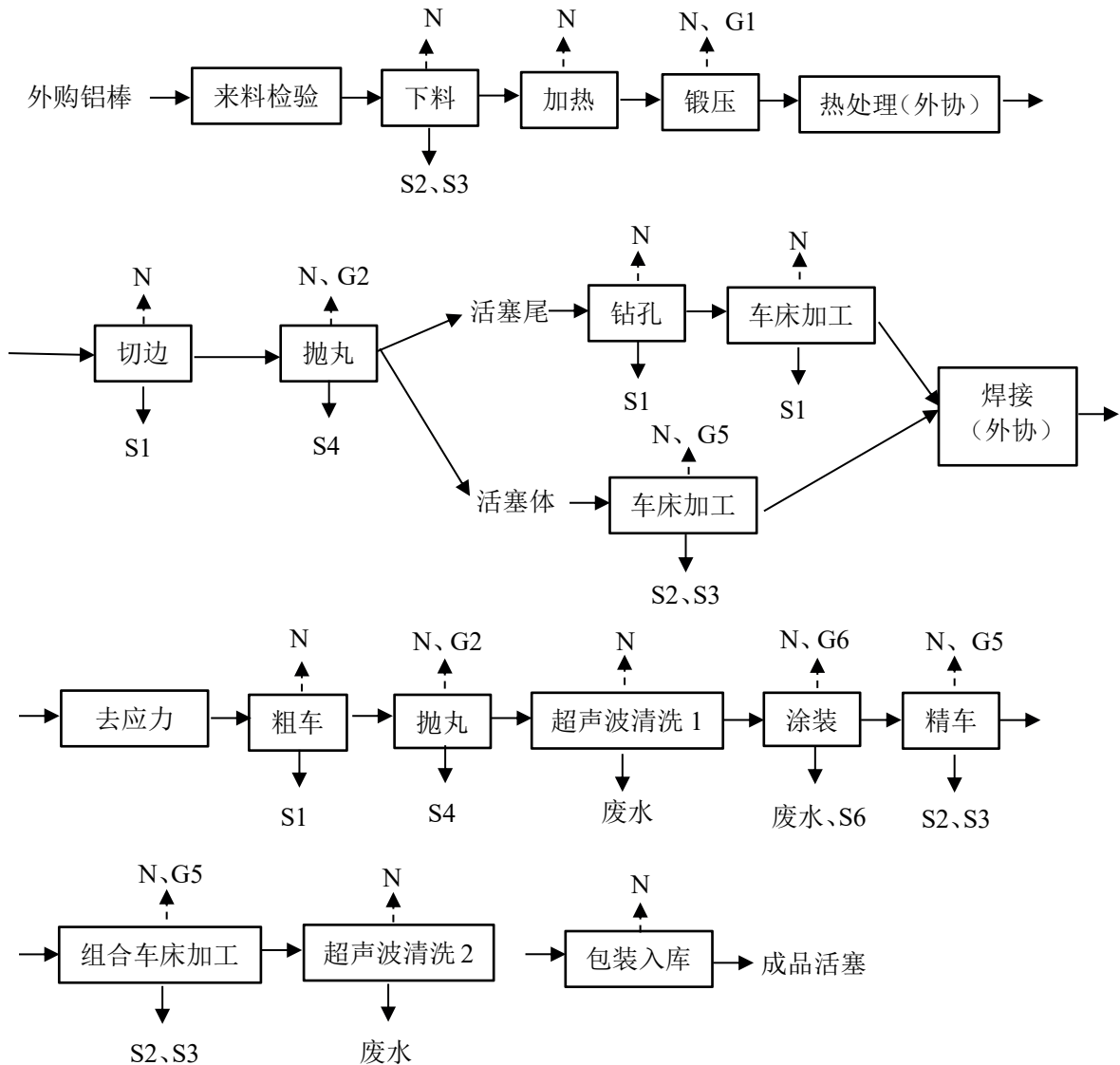


图 3.3-4 本项目活塞生产工序流程图

活塞生产工艺流程概述：

外购的铝棒经来料检验后根据产品的要求下料成相应的尺寸，再将工件放入工业电阻炉（批量加热，采用电加热）进行加热。锻件加热是通过提高金属温度，增加金属塑性，降低变形阻力，达到使金属易于锻压成形的目的，并可大大减少锻压加工能量的消耗。加热后的坯件经液压机（锻造机）锻压成型，热锻压前使用水性石墨乳作为脱模剂喷洒在模具表面。锻压成型后的工件外协进行热处理加工后返厂使用开始冲床进行切边加工，切边后的工件采用抛丸机进行抛丸清理工件表面的毛刺后得到半成品活塞尾、活塞体。活塞尾经钻孔、车架加工后与经过车床后的活塞体外协焊接成半成品活塞，返厂后的半成品活塞置入去应力烘箱去除工件内部的应力，经粗车、抛丸

加工后置入超声波清洗机进行超声波清洗，清洗后的工件置入自动往复喷涂线进行涂装，固化后的工件经数控车床、加工中心等设备进行精车后再使用组合车床进行加工后再进行超声波清洗，清洗后包装入库得到成品活塞。

3.3.5 超声波清洗工序

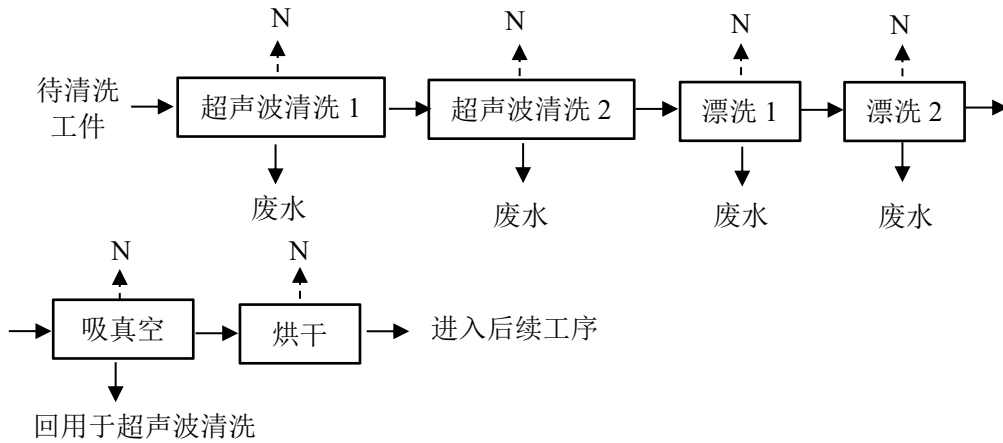


图 3.3-5 本项目超声波清洗工序流程图

超声波清洗工艺流程概述：

待清洗的活塞半成品装框上挂至超声波清洗机上方的流水线上，自流水线分别进行 2 道超声波清洗、2 道漂洗后置入超声波清洗机中的吸真空槽内进行吸真空，去除工件表面、内孔的水分。吸真空后的工件转入烘干槽进行热风烘干，烘干采用电加热。

表 3.3-1 超声波清洗工艺参数

设备名称	数量	工序名称	单台数量	槽体尺寸	槽液成分及浓度	工作温度及工艺	排放规律
超声波清洗机	3 台	超声波清洗 1	1	0.8m (长) × 0.62m (宽) × 0.6m (深)	清洗剂、水	45℃ (采用电加热), 浸泡	每天更换 1 次
		超声波清洗 2	1	0.8m (长) × 0.62m (宽) × 0.6m (深)	清洗剂、水	45℃ (采用电加热), 浸泡	槽液循环使用, 每 3 天更换 1 次
		漂洗 1	1	0.8m (长) × 0.62m (宽) × 0.6m (深)	水	室温, 浸泡	槽液循环使用, 每 3 天更换 1 次, 回用于超声波清洗
		漂洗 2	1	0.8m (长) × 0.62m (宽) × 0.6m (深)	水	室温, 浸泡	每天更换 1 次, 回用于超声波清洗
		吸真空	1	0.8m (长) × 0.62m (宽) × 0.6m (深)	/	室温	回用于超声波清洗
		烘干	1	0.8m (长) × 0.62m (宽) × 0.6m (深)	/	80℃ (采用电加热)	/
备注: 本项目超声波清洗机采用多级漂洗功能。							

3.3.6 涂装工序

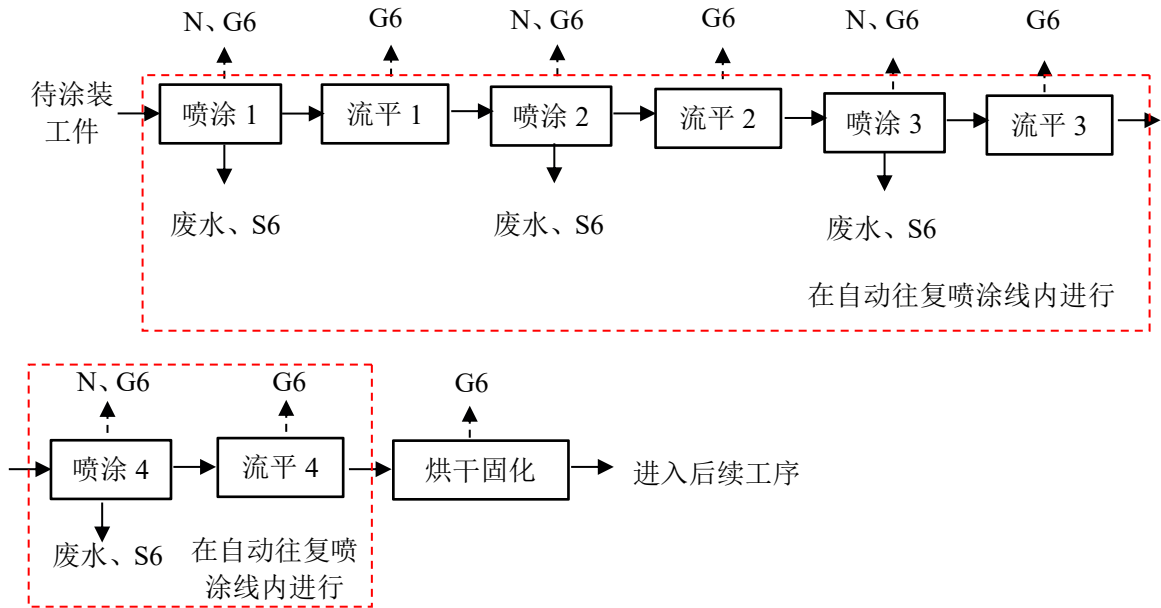


图 3.3-6 本项目涂装工序流程图

涂装工艺流程概述：

经超声波清洗后的活塞半成品置入自动往复喷涂线的流水线上，自动往复喷涂线为密闭结构，仅保留物料进口、出口及喷台口，其余均为密闭结构。自动往复喷涂线设 4 个喷漆口，喷漆采用自动喷漆方式（采用进口小流量喷枪），喷幅较小且采用自动往复喷涂，油漆附着率较高。工件经 4 次喷涂后在自动往复喷涂线内进行流平，喷涂完成后从自动往复喷涂线的出口处将活塞从流水线上卸下装盘，工件自置入流水线至出流水线约 1.5h。装盘后的活塞置入烘箱内进行烘干固化，采用电加热至 180℃，3.5h 小时后出烘箱完成固化处理。项目喷枪需定期进行清洗防止堵塞，平均每周清洗 1 次。喷枪清洗时将异丙醇通入喷枪进行清洗，末端使用包装桶至于喷枪出口处对异丙醇进行收集，收集后的异丙醇回用于喷枪清洗。约 6 次清洗后清洗剂进行，采用新的异丙醇进行清洗，废异丙醇及漆渣纳入固废管理。

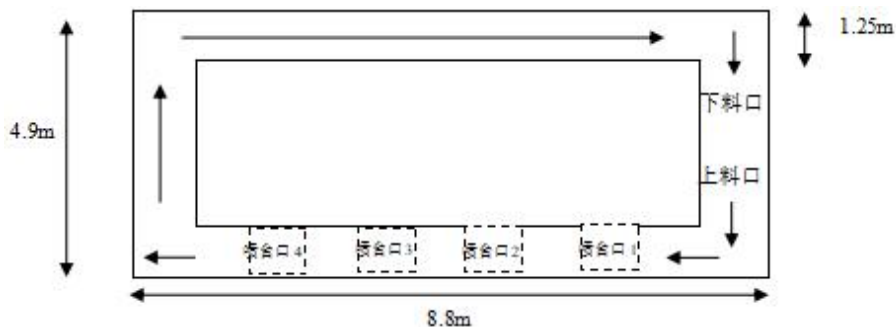


图 3.3-7 本项目自动往复喷涂线示意图（俯视图）

3.3.7 污染环节汇总

本项目主要污染工序及污染因子汇总情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要污染工序及污染因子汇总表

类别	编号	产生环节		主要污染因子
废水	W1	超声波清洗	超声波清洗废水	COD、SS、石油类、LAS、总氮
	W2	涂装	涂装废水	COD、SS、石油类、二甲苯、总氮
	W3	废气喷淋	废气喷淋废水	COD、SS、石油类、氟化物
	W4	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮
废气	G1	锻压	锻压废气	颗粒物、非甲烷总烃
	G2	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	G3	熔化工序 (搅拌扒渣、加热保温)	熔化工序废气	颗粒物(含镍、铅等重金属)、氟化物、氯化氢
	G4	压铸	压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃
	G5	湿式机加工	湿式机加工废气	非甲烷总烃、油雾(以颗粒物计)
	G6	涂装、烘干固化	涂装工艺废气	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度
	G7	喷枪清洗	喷枪清洗废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	G8	活性炭脱附+催化燃烧	脱附+催化燃烧废气	二甲苯、非甲烷总烃、NO _x
	G9	铝炉渣灰贮存	铝炉渣灰贮存废气	氨、臭气浓度
固废	S1	切边、去毛刺、干式机加工		干式机加工边角料
	S2	下料、湿式机加工		经规范化处理后的湿式切削金属屑
	S3	下料、机加工		废乳化液
	S4	抛丸		废钢丸
	S5	熔化过程		炉渣
	S6	涂装		漆渣
	S7	设备维护		废润滑油
	S8	液压设备检修		废液压油
	S9	油品储运		废油桶
	S10	原料使用(涂料、切削液等)		废危化品包装材料
	S11	废气处理(静电除油)		废油
	S12	废气处理		抛丸集尘灰
	S13	废气处理		铝灰
	S14	废气处理		废布袋
	S15	废气处理		废过滤材料
	S16	废气处理		废活性炭
	S17	废气处理		废催化剂
	S18	废水处理		废水处理污泥
	S19	喷枪清洗		废清洗剂
	S20	原料包装		废包装材料
	S21	员工生活		生活垃圾
噪声	设备运行	生产设备, 废水、废气处理设施风机、输送泵等运行噪声		等效声级 dB(A)

3.4 工艺装备先进性分析

本项目工艺装备、原辅料使用等的先进性主要体现在以下几方面:

- (1) 本项目引进机器人、机械臂等设备, 产品基本采用半自动、全自动生产, 自动化程度较高、生产稳定性较高、产品质量优于常规企业。
- (2) 本项目锻压、熔化工序采用清洁能源电, 有效地减少了污染物的产生。
- (3) 本项目涂料喷涂方式采用混气喷涂, 为涂料利用率较高的涂装工艺, 另外

采用进口小流量喷枪，喷幅较小且采用自动往复喷涂，可有效减少漆雾产生，降低涂料损耗的同时减少涂料内污染物挥发排放。涂装区域密闭性强，整体布局流畅，操作简便且自动化程度较高。

(4) 锻压废气、压铸废气采用半密闭式集气罩，熔化废气采用一体化集气罩，收集效率较高，可有效减少无组织废气的产生。

(5) 涂装工序废气等低浓度废气收集后经活性炭吸附处理后高空排放；活性炭定期脱附处理，脱附废气收集后经催化燃烧装置处理后高空排放。涂装工序各工段废气均能得到有效处理，同时降低了废活性炭产生量。

3.5 污染源源强核算

3.5.1 废气

本项目废气主要包括锻压废气（G1）、抛丸粉尘（G2）、熔化工序废气（G3）、压铸废气（G4）、湿式机加工废气（G5）、涂装工艺废气（G6）、喷枪清洗废气（G7）、脱附+催化燃烧废气（G8）、铝炉渣灰储存废气（G9）。

1、锻压废气（G1）

本项目动盘、静盘锻压采用油性石墨乳作为脱模剂，活塞、斜盘采用水性石墨乳作为脱模剂。锻压过程中将产生非甲烷总烃和油雾（产生于石墨乳中的油性物质，其中油雾以颗粒物计）。根据类比调查，锻压废气中颗粒物（油雾）占比 40%，非甲烷总烃占比 60%。根据企业提供的资料，本项目油性石墨乳用量 5t/a，水性石墨乳用量 5t/a。根据其成分（水性石墨乳油性物质占 5%，油性石墨乳油性物质占比 65%），油性物质使用量为 3.5t/a，则锻压废气颗粒物（油雾）产生量为 1.4t/a，非甲烷总烃产生量为 2.1t/a。

锻压工序共设置 15 台液压机（锻造机），锻压废气经半密闭式集气罩收集后与压铸废气共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理，收集效率以 85%计，颗粒物处理效率以 90%计（非甲烷总烃处理效率以 75%计）。锻压工序年工作时长 3600h，末端设置风量为 65000m³/h，则锻压废气产排情况见下表。

表 3.5-1 锻压废气、压铸废气风量核算一览表

名称	集气罩尺寸	风量核算	风量（m ³ /h）
液压机（锻造机）	1.4m×0.8m	1.4m×0.8m×0.3m/s×3600s/h×15 台	18144
压铸机	2.0m×2.0m	2.0m×2.0m×0.3m/s×3600s/h×8 台	34560
立式挤压铸造机	1.8m×0.6m	1.8m×0.6m×0.3m/s×3600s/h×8 台	9331.2
合计			62035.2

表 3.5-2 锻压废气产生和排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织				无组织		合计
			排气筒编号	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
锻压	颗粒物	1.4	DA001	0.119	0.033	/	0.21	0.058	0.329
	非甲烷总烃	2.1		0.446	0.124	/	0.315	0.088	0.761

2、抛丸粉尘（G2）

本项目产品进行抛丸加工，需抛丸的工件约为 7380.654t/a，抛丸过程中会产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，本项目抛丸粉尘产生情况核算过程见下表。

表 3.5-3 抛丸粉尘核算系数取值一览表

产排污环节	原料名称	原料用量 (t/a)	原料中相应污染因子及其含量		该环节产生比例	核算方法	核算依据		污染物产生情况	
							引用资料	系数取值	污染物种类	产生量 (t/a)
抛丸	工件	7380.654*	颗粒物	/	100%	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册	2.19 kg/吨-原料	颗粒物	16.164

备注：*扣除机加工等工序损耗（根据图 3.2-3 可知，斜盘、支架、前盖、后盖、上盖、前缸、后缸半成品抛丸前重量为 4668.798t/a；根据图 3.2-4 可知，另外动静盘、活塞抛丸前重量为 2711.856t/a）

本项目共设置 6 台抛丸机，抛丸机运行时密闭，抛丸粉尘经自带的布袋除尘器装置处理后经统一排气筒（DA002，h≥15m）高空排放。抛丸工序年工作时间 3600h，收集效率以 100%计，处理效率以 95%计，末端总引风量为 15000m³/h，则抛丸粉尘产生排放情况见下表。

表 3.5-4 抛丸粉尘产生和排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织				无组织		合计
			排气筒编号	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
抛丸	颗粒物	16.164	DA002	0.808	0.224	14.933	0	0	0.808

3、熔化工序废气（G3）

熔化工序废气主要污染物为烟尘（以颗粒物计，含镍、铅等重金属）、氟化物、氯化物。

（1）烟尘

本项目熔化工序采用感应电炉，铝锭在高温熔化过程中会产生少量的烟尘，主要为金属氧化物和一些低沸点的金属，如 Al_2O_3 等。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部[2021]24 号）中机械行业系数手册中铸造工段，铝锭熔炼工艺产污系数：颗粒物 0.525 千克/吨-产品。本项目铝锭用量为 4800t/a，铸余及回料占比约 10%，由铝锭产生的炉渣量约为 98.8t/a，则熔铝产出量约为 5181.2t/a，故烟尘（以颗粒物计）产生量约为 2.72t/a。根据《铝合金压铸件》（JIS H 5302-2006）表 2 化学成分，ADC12 不含铬（Cr）、镍（Ni）含量为 0.5%以下、铅（Pb）含量为 0.2%以下，因此烟尘中镍、铅等重金属含量极少，本环评不做定量分析。

（2）氟化物、氯化物

本项目铝合金锭熔化时会使用少量精炼剂去除铝液中的杂质。精炼剂使用量为 2.2t/a，含氟量为 8.44%，含氯量为 33.08%，根据类比调查，大部分氟（90%）形成金属盐类于进入炉渣。根据调查，一般 10%的氟化物（以 F 计）以气态形式随烟气排放，氯全部以气态 HCl 形式随烟气排放。因此本项目熔化工序氟化物产生量约为 0.019t/a、氯化氢产生量约为 0.749t/a（含氯量 0.728t/a）。

熔化工序主要分为搅拌扒渣和加热保温，根据类比调查，搅拌扒渣过程烟尘产生量以熔化工序污染物产生量的 80%计，即烟尘 2.176t/a，氟化物 0.0152t/a，氯化氢 0.5992t/a。加热过程污染物产生量为熔化工序各污染物产生量的 20%计，即烟尘 0.544t/a，氟化物 0.0038t/a，氯化氢 0.1498t/a。项目熔化工序运行时长为 7200h/a，有效搅拌扒渣累计时长为 950h/a（每次加料熔化搅拌时长约 10min，每日投加约 94 批次；项目工业电炉设挡渣板，运行过程中浮渣被挡板阻挡，进行交接班时再进行扒渣。因此，铝渣每日扒渣 2 次，每次扒渣时长约 5min）。

熔化废气通过一体化集气罩收集后经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003， $h \geq 15m$ ）高空排放。集气罩收集效率按 85%计，烟尘的去除效率按 95%计，碱液喷淋对氟化物、HCl 去除效率按 90%计，引风量约 $36000m^3/h$ ，本项目熔化废气产排情

况详见下表。

表 3.5-5 熔化废气产生和排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织			无组织		合计	
			排气筒编号	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
搅拌、扒渣	颗粒物	2.176	DA003	0.092	0.097	2.6944	0.326	0.0453	0.418
	氟化物	0.0152		0.0013	0.001	0.0278	0.0023	0.0003	0.0036
	HCl	0.5992		0.0509	0.054	1.5	0.0899	0.0125	0.1408
加热	颗粒物	0.544		0.023	0.024	0.6667	0.082	0.0114	0.105
	氟化物	0.0038		0.0003	0.0003	0.0083	0.0006	0.0001	0.0009
	HCl	0.1498		0.0127	0.0134	0.3722	0.0225	0.0031	0.0352
合计	颗粒物	2.72		0.115	0.121	3.361	0.408	0.0567	0.523
	氟化物	0.019		0.002	0.0013	0.036	0.003	0.0004	0.005
	HCl	0.749		0.064	0.0674	1.872	0.112	0.0156	0.176

表 3.5-6 熔化废气风量核算一览表

名称	集气罩尺寸	风量核算	风量 (m ³ /h)
0.3t 工业电炉	直径 1.2m (炉口直径 0.6m)	3.14×0.6m×0.6m×0.6m/s×3600s/h×11 台	26858.304
0.5t 工业电炉	直径 1.4m (炉口直径 0.75m)	3.14×0.7m×0.7m×0.6m/s×3600s/h×2 台	6646.752
炉渣罐	直径 1m	3.14×0.5m×0.5m×0.6m/s×3600s/h×1 台	1695.6
合计			35200.626

4、压铸废气 (G4)

本项目压铸采用压铸机及立式挤压铸造机，其中压铸机为高压压铸，立式挤压铸造机为低压压铸。在每次压铸之前，需向模具中喷洒脱模剂（立式挤压铸造机采用水性脱模剂 1，压铸机采用水性脱模剂 2），以方便后续工件脱模。脱模剂水溶液挥发产生大量烟气，烟气中绝大部分是水蒸汽，含少量油雾（以颗粒物计）及少量有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目水性脱模剂 1 用量约为 12t/a，水性脱模剂 2 用量约为 24t/a。根据物料成分表，水性脱模剂 1 基本无挥发成分，水性脱模剂 2 有机废气产生量约占脱模剂（原液）使用量的 14%，则非甲烷总烃产生量为 3.36t/a；颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部[2021]24 号）中机械行业系数手册中铸造工段，为 0.247kg/t 产品，熔铝量（含铸余）为 5181.2t/a，则颗粒物产生量为 1.28t/a。

铝压铸废气经半密闭式集气罩收集后与锻压废气共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理后通过排气筒（DA001，h≥15m）高空排放，末端处理设施总引风风量按 65000 m³/h 计，集气罩收集率按 85%计，颗粒物处理效率以 90%计（非甲烷总烃处理效率以 75%计），年运行时间按 7200h 计，则压铸废气产排情况详见下表。

表 3.5-7 压铸废气产生和排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织			无组织		合计	
			排气筒编号	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
压铸	非甲烷总烃	3.36	DA001	0.672	0.093	/	0.672	0.093	1.344
	颗粒物	1.28		0.102	0.014	/	0.256	0.036	0.358

表 3.5-8 DA001 排气筒产生和排放情况

产排污环节	污染物种类	有组织				
		排气筒编号	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
锻压	非甲烷总烃	DA001	1.785	0.446	0.124	/
	颗粒物		1.19	0.119	0.033	/
压铸	非甲烷总烃		2.688	0.672	0.093	/
	颗粒物		1.024	0.102	0.014	/
合计	非甲烷总烃		4.473	1.118	0.217	3.338
	颗粒物		2.214	0.221	0.047	0.723

5、湿式机加工废气（G5）

湿式机加工过程中，切削液产生的废气（主要为非甲烷总烃、油雾（以颗粒物计））较少，本环评不做定量分析。

6、涂装工艺废气（G6）、脱附+催化燃烧废气（G8）

项目共设置 1 间独立喷漆车间，车间内设 1 条自动往复喷涂线。项目聚四氟乙烯涂料（PTFE 干膜润滑剂）无需调配。

表 3.5-9 本项目喷漆工序参数汇总表

工序	参数名称	参数指标
喷漆/流平/烘干固化	漆雾产生比（%）	40.00
	自动往复喷涂线收集效率（%）	90.00
	固化烘箱收集效率（%）	98.00
	喷枪合计流速（kg/h）	16
	进入喷房废水比例（%）	5.00
	喷漆工序时长（h/年）	4200
	喷涂及流平时长（h/年）*	1875
	烘干时长（h/年）**	3150
废气处理	活性炭吸附效率（%）	90.00
	催化燃烧处理效率（%）	97.00
	活性炭吸附引风量（m ³ /h）	10000
	活性炭脱附+催化燃烧风量（m ³ /h）	1000
	末端废气处理设施总运行风量（m ³ /h）	11000
备注：*自动往复喷涂线每 10 秒钟喷涂 8 个工件，共需 1875 小时才能将工件全部喷涂完成，折合 6.25h/d；		
**项目日烘干 3 批次，每批次烘干时长 3.5h，共需 3150 小时才能将工件全部烘干完成，折合 10.5h/d。		

表 3.5-10 涂装工序风量核算一览表

名称	尺寸	风量核算	风量（m ³ /h）
自动喷台 1	1.2m（长）×1.2m（高）	1.2m×1.2m×0.6m/s×3600s/h	3110.4
自动喷台 2	0.7m（长）×1.2m（高）	0.7m×1.2m×0.6m/s×3600s/h	1814.4
自动喷台 3	0.7m（长）×1.2m（高）	0.7m×1.2m×0.6m/s×3600s/h	1814.4
自动喷台 4	0.7m（长）×1.2m（高）	0.7m×1.2m×0.6m/s×3600s/h	1814.4
自动往复喷涂线	68.4m ³	68.4m ³ ×15 次/h	1026
固化烘箱 1	1.6m（高）×1.3 m（宽）×0.9m（深）	1.6m×1.3 m×0.9m×15 次/h	28.08
固化烘箱 2	1.6m（高）×1.3 m（宽）×0.9m（深）	1.6m×1.3 m×0.9m×15 次/h	28.08
固化烘箱 3	1.6m（高）×1.3 m（宽）×0.9m（深）	1.6m×1.3 m×0.9m×15 次/h	28.08
合计			9663.84
设计总风量			10000
活性炭脱附风量			1000
废气处理设施末端合计			11000

a、有机废气产生量

表 3.5-11 涂料挥发污染物总量核算 单位：t/a

名称		聚四氟乙烯涂料（PTFE 干膜润滑剂）		
		各成分占比	成分含量	
使用量		/	18	
固体分		38%	6.84	
挥发分	甲基异丁基酮（以非甲烷总烃计）	6%	1.08	
	二甲苯	6%	1.08	
	NMP（以非甲烷总烃计）	50%	9	
	小计	非甲烷总烃（含二甲苯）	/	11.16
		二甲苯	/	1.08
VOCs		/	11.16	

项目涂装过程会有有机废气产生，会挥发出异味气味。类比同类型企业，涂装工序废气臭气浓度约为 2000（无量纲）。

b、有机废气挥发情况

本项目涂料中有机废气挥发份以在喷漆、流平、烘干固化过程中全部挥发计。由于项目采用进口小流量喷枪，该喷幅较小且采用自动往复喷涂，油漆附着率较高，以 60%计。喷涂过程中未附着的 40%形成漆雾，漆雾中的固体分经水帘喷台的水帘及过滤棉等去除，漆雾中的挥发分考虑喷漆过程全部挥发。根据类比调查，剩余有机溶剂在喷漆、流平、烘干固化阶段全部挥发。另外附着在工件上涂料中有机成分约有 40%在自动往复喷涂线内挥发，剩余 60%在固化烘箱内挥发。综上，涂装时自动往复喷涂线内有机废气挥发比例为 64%，固化烘箱内有机废气挥发比例为 36%，有机废气进入水帘废水比例为 2.88%。

c、废气收集及处理方式

喷漆废气收集先经水帘去除漆雾，再由过滤棉除湿后进入末端“活性炭吸附”装置处理；流平废气收集后直接进入末端“活性炭吸附”装置处理；烘干固化废气收集后直接进入末端“催化燃烧”装置处理。

d、涂装工序废气、催化燃烧废气源强核算

类比同类型生产企业，漆雾大部分均吸附在喷台表面和地面，其余部分被水帘和过滤棉吸附，因此不作定量分析。

热力 NO_x 的生产机理是高温下空气的氮元素氧化形成氮氧化物，其主要速度与燃烧温度有很大关系，当燃烧温度低于 1300℃时热力 NO_x 生产速度较慢，当温度高于 1300℃反应明显加快。本项目催化燃烧系统采用电能加热，催化燃烧温度约 600℃，基本无热力氮（NO_x）产生。本项聚四氟乙烯涂料成分中 NMP（N-甲基-2-吡咯烷酮），催化燃烧过程中会产生一定比例的氮氧化物，本环评以最不利因素考虑，活性炭吸附量及固化烘箱有组织收集量中 NMP 中的 N 元素全部在催化燃烧中转化为氮氧化物。根据计算活性炭吸附量及固化烘箱有组织收集量中 NMP 量约为 7.607t/a（根据图 3.5-1 可知，活性炭吸附量及固化烘箱有组织收集量中非甲烷总烃量为 9.4333t/a，根据表 3.5-11 可知 NMP 约占非甲烷总烃量的 80.645%），则氮氧化物产生量约为 2.302t/a（最大排放速率为 1.199kg/h），最大排放浓度约为 109mg/m³。本项目涂装工序废气、催化燃烧废气源强核算见下表。

表 3.5-12 涂装工序废气、催化燃烧废气产排情况 (DA004)

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织排放情况				无组织排放情况		合计	
			排气筒 编号	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a	
涂装 工序	喷漆、流平	非甲烷总烃 (含二甲苯)	7.1424	DA004	0.6107 ^[1]	0.543 ^[2]	54.3 ^[4]	0.7142	0.635	1.3249
		二甲苯	0.6912		0.0591 ^[1]	0.053 ^[2]	5.3 ^[4]	0.0691	0.061	0.1282
	烘干固化	非甲烷总烃 (含二甲苯)	4.0176		0.1047 ^[3]	0.033	3 ^[5]	0.0804	0.026	0.1851
		二甲苯	0.3888		0.0114	0.004	0.364 ^[5]	0.0078	0.002	0.0192
		NOx	0.961		0.961	0.305	27.727 ^[5]	0	0	0.961
	脱附+催化 燃烧	非甲烷总烃 (含二甲苯)	5.4961		0.1461 ^[3]	0.097	8.818 ^[6]	0	0	0.1461
		二甲苯	0.5319		0.016	0.011	1.000 ^[6]	0	0	0.016
		NOx	1.341		1.341	0.894	81.273 ^[6]	0	0	1.341
	合计	非甲烷总烃 (含二甲苯)	16.6561			0.862	0.673	66.118 ^[7]	0.795	0.661
二甲苯		1.6119		0.087	0.068	6.664 ^[7]	0.077	0.063	0.164	
VOCs		16.6561		0.862	0.673	66.118 ^[7]	0.795	0.661	1.657	
NOx		2.302		2.302	1.199	109 ^[7]	0	0	2.302	
臭气浓度		2000 (无量纲)		400 (无量纲)			/	/	/	

备注：^[1]扣除进入废水的量；
^[2]喷漆阶段最大排放速率按所有喷枪同时使用的工作状态来计；
^[3]扣除氮元素（形成 NOx，因此在有组织排放时需进行扣除）；
^[4]喷漆、流平废气经活性炭吸附处理后的排放浓度；
^[5]烘干废气经催化燃烧处理后的排放浓度；
^[6]吸附饱和后脱附经催化燃烧处理后的排放浓度；
^[7]合计考虑最不利情况，即^[4]^[5]^[6]的叠加浓度，平时为^[4]^[5]的叠加浓度；
^[8]脱附时长以 1500h/a 计。

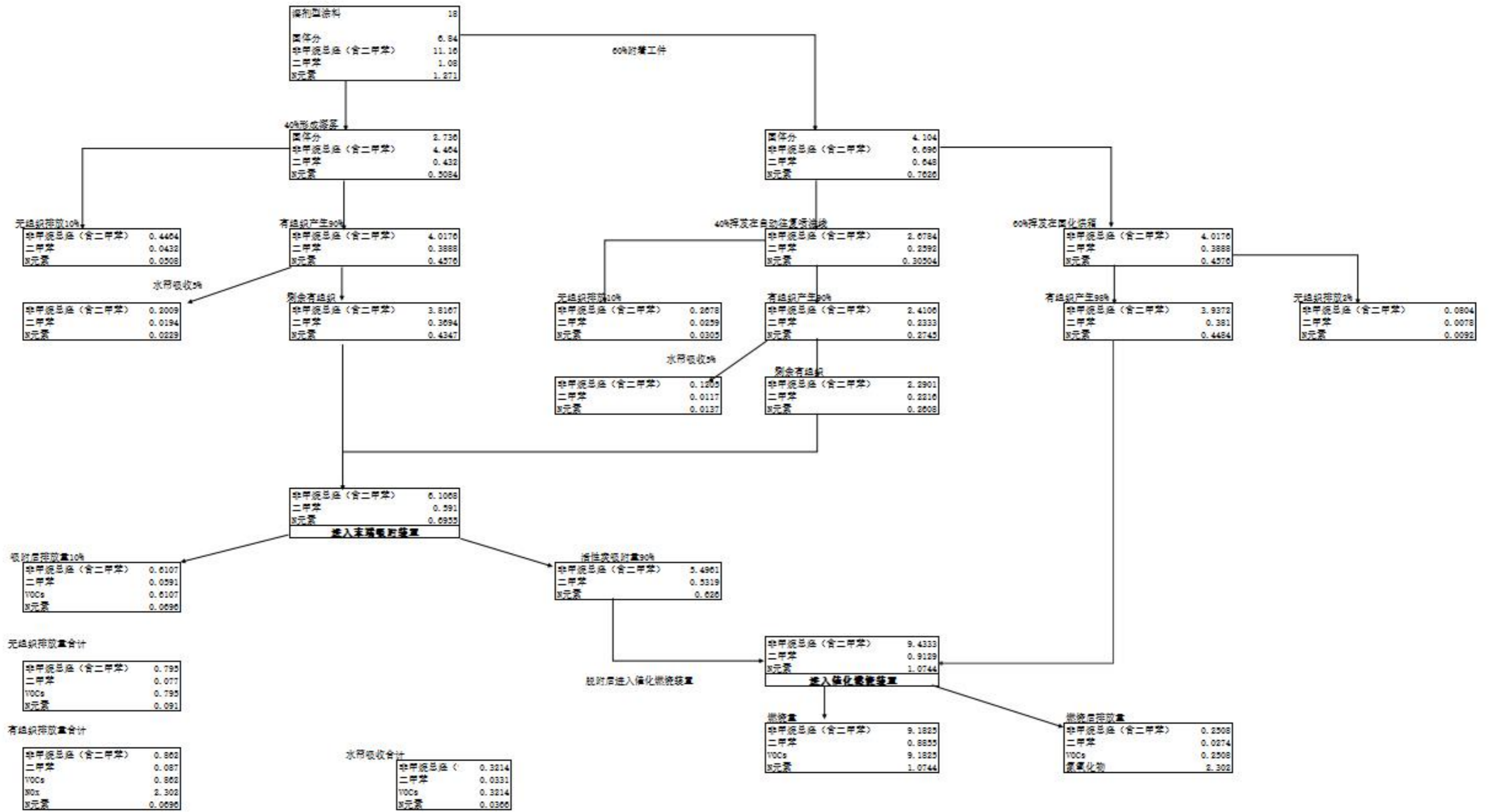


图 3.5-1 溶剂型涂料涂装工序污染物物料平衡图 (单位: t/a)

7、喷枪清洗废气（G7）

项目喷枪清洗过程中异丙醇基本被置入喷枪出口处的包装桶收集，收集后的异丙醇回用于喷枪清洗。约 6 次清洗后清洗剂进行，采用新的异丙醇进行清洗，废异丙醇及漆渣纳入固废管理。散发的异丙醇较少且本项目喷枪清洗频次较低，因此本项目喷枪清洗废气产生量较少，本环评不做定量分析。

8、铝炉渣灰储存废气（G9）

本项目铝渣、铝灰含少量氮化铝，在梅雨季节空气湿度较高时，氮化铝遇潮水解会产生少量氨气。项目危废仓库密闭性较强，企业铝渣、铝灰也将妥善放置于专用包装袋内，正常情况下铝渣、铝灰不会与水接触，同时本项目铝渣、铝灰转运及时，在厂内暂存量较少，故该部分氨气产生量较小，报告不作定量分析。要求企业日常做好铝渣、铝灰的存储，注意保持室内干燥度。本环评要求炉渣罐顶部设集气罩进行收集，与熔化废气一同经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003， $h \geq 15m$ ）高空排放，确保炉渣冷却基本无烟后再移至危废堆场。

9、臭气浓度

本项目涂装工序涉及多种有机溶剂，根据有机溶剂的性质，大部分会挥发出异味或刺激性气味，会散发出一定量的恶臭污染物。涂装工序臭气浓度产生量约为 2000（无量纲），处理工艺为“吸附/脱附+催化燃烧”，恶臭去除率按 80%计，则涂装工序臭气浓度有组织排放量约为 400（无量纲）。

10、废气源强汇总

1) 正常工况废气情况

表 3.5-13 本项目各废气产生及排放情况

产生工序	污染物名称	总产生量 t/a	有组织				无组织			总排放量 t/a	
			排气筒 编号	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放量 t/a		排放速率 kg/h
锻压、压铸	非甲烷总烃	5.46	DA001	4.473	1.118	0.217	3.338	0.987	0.987	0.181	2.105
	颗粒物	2.68		2.214	0.221	0.047	0.723	0.466	0.466	0.094	0.687
抛丸	颗粒物	16.164	DA002	16.164	0.808	0.224	14.933	0	0	0	0.808
熔化	颗粒物	2.72	DA003	2.312	0.115	0.121	3.361	0.408	0.408	0.0567	0.523
	氟化物	0.019		0.01615	0.002	0.0013	0.036	0.003	0.003	0.0004	0.005
	HCl	0.749		0.63665	0.064	0.0674	1.872	0.112	0.112	0.0156	0.176
涂装工序、 脱附+催化 燃烧	非甲烷总烃 (含二甲苯)	16.6561	DA004	6.1068	0.862	0.673	66.118	0.795	0.795	0.661	1.657
	二甲苯	1.6119		0.591	0.087	0.068	6.664	0.077	0.077	0.063	0.164
	VOCs	16.6561		6.1068	0.862	0.673	66.118	0.795	0.795	0.661	1.657
	NOx	2.302		2.302	2.302	1.199	109	0	0	0	2.302

表 3.5-14 本项目废气污染物排放汇总情况 单位: t/a

序号	污染物名称	产生量	有组织排放量	无组织排放量	总排放量
1	颗粒物	21.564	1.144	0.874	2.018
2	氟化物	0.019	0.002	0.003	0.005
3	HCl	0.749	0.064	0.112	0.176
4	NOx	2.302	2.302	0	2.302
5	非甲烷总烃(含二甲苯)	22.1161	1.98	1.782	3.762
6	二甲苯	1.6119	0.087	0.077	0.164
7	VOCs	22.1161	1.98	1.782	3.762

2) 非正常工况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“涂装工艺废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

表 3.5-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
				非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)		
1	涂装工序	废气收集系统风机出现故障	非甲烷总烃 (含二甲苯)	7.624	3.812	0.5h	3年1次 ^①
			二甲苯	0.737	0.3685		

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

3.5.2 废水

本项目废水主要包括超声波清洗废水（W1）、涂装废水（W2）、废气喷淋废水（W3）、生活污水（W4）。

1、超声波清洗废水（W1）

超声波清洗废水产生情况见下表 3.5-16，超声波清洗废水污染物产生情况见表 3.5-17。

表 3.5-16 超声波清洗废水产生情况

产生工序	尺寸	数量 (个)	有效容积	单槽有效容积 m ³	更换次数	废水量 (t/a)
超声波清洗 1	0.8m(长)×0.62m(宽)×0.6m(深)	3	85%	0.25	300 次/年	225
超声波清洗 2	0.8m(长)×0.62m(宽)×0.6m(深)	3	85%	0.25	100 次/年	75
漂洗 1	0.8m(长)×0.62m(宽)×0.6m(深)	3	85%	0.25	100 次/年	75*
漂洗 2	0.8m(长)×0.62m(宽)×0.6m(深)	3	85%	0.25	300 次/年	225*

备注：*漂洗废水回用于清洗工序。

表 3.5-17 超声波清洗废水污染物产生情况

产生工序		废水量 (t/a)	主要污染物产生量 (t/a)				
			COD	SS	石油类	LAS	总氮
超声波清洗工序	清洗	300	700mg/L	300mg/L	200mg/L	50mg/L	73mg/L
			0.21	0.090	0.060	0.015	0.022

2、涂装废水（W2）

本项目喷漆过程产生的漆雾通过水帘去除，该水循环使用，定期排放（平均每周排 1 次，全年总排放次数约为 48 次），水帘循环水槽尺寸及废水排放情况见表 3.5-18，则喷漆废水污染物产生情况见表 3.5-19。

表 3.5-18 涂装废水产生情况

产生工序	尺寸	数量 (个)	有效容积	单槽容积 m ³	更换次数	废水量 (t/a)
自动喷台 1 除漆雾水帘循环水槽	1.2m×1.2m×0.4m	1	85%	0.5	48 次/年	24
自动喷台 2 除漆雾水帘循环水槽	2m×2m×0.4m	1	85%	1.4	48 次/年	67
自动喷台 3 除漆雾水帘循环水槽	2m×2m×0.4m	1	85%	1.4	48 次/年	67
自动喷台 4 除漆雾水帘循环水槽	2m×2m×0.4m	1	85%	1.4	48 次/年	67

表 3.5-19 涂装废水污染物产生情况

产生工序	废水量 (t/a)	主要污染物产生量 (t/a)				
		COD	SS	石油类	二甲苯	总氮
涂装工序除漆雾水帘循环水槽	225	2000mg/L	300mg/L	100mg/L	147mg/L	180mg/L
		0.450	0.068	0.023	0.033	0.041

备注：*见图 3.5-1

3、废气喷淋废水 (W3)

本项目废气喷漆废水由锻压废气、压铸废气“水喷淋+静电除油”装置及熔化废气“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”装置共同产生，喷淋废水循环使用，平均每半月更换一次，废气喷淋废水排放情况见下表 3.5-20，废气喷淋废水污染物产生情况见表 3.5-21。

表 3.5-20 废气喷淋废水产生情况

产生工序	尺寸	数量 (个)	有效容积	单槽有效容积 m ³	更换次数	废水量 (t/a)
锻压废气、压铸废气水喷淋	Φ3m×0.7m	2	80%	4	12 次/年	96
熔化废气碱液喷淋	Φ2.6m×0.7m	1	80%	3	96 次/年	288

表 3.5-21 废气喷淋废水污染物产生情况

产生工序	废水量 (t/a)	主要污染物产生量 (t/a)			
		COD	SS	石油类	氟化物
锻压废气、压铸废气水喷淋	96	800mg/L	500mg/L	300mg/L	/
		0.077	0.048	0.029	0
熔化废气碱液喷淋	288	500mg/L	400mg/L	/	47.2mg/L
		0.115	0.115	0	0.0136*
合计	384	575mg/L	425mg/L	75mg/L	35.4mg/L
		0.221	0.163	0.029	0.0136

备注：*见表 3.2-14。

4、生活污水 (W4)

项目劳动定员 120 人，厂区不提供食宿，职工人均生活用水量按 50L/d 计，全年工作时间 300 天，则职工生活用水量约 1800t/a，排污系数取 0.85，则生活污水产生量约 1530t/a。生活污水中 COD_{Cr} 浓度约 300mg/L，BOD₅ 约 140mg/L，氨氮约 25mg/L，则 COD_{Cr} 产生量约 0.459t/a，BOD₅ 约 0.214t/a，氨氮约 0.038t/a。

5、其他用水

本项目金属切削过程中会使用乳化液进行冷却，乳化液（原液）使用量为 9.6t/a，根据企业提供的资料，乳化液与水按 1:20 比例配成稀释液，用水量约为 192t/a；项目

水性脱模剂 1 与水按 1:20 比例配成稀释液，用水量约为 240t/a；项目水性脱模剂 2 与水按 1:150 比例配成稀释液，用水量约为 3600t/a；项目水性石墨乳与水按 1:20 比例配成稀释液，用水量约为 100t/a；项目压铸机冷却水补充量约 450t/a。

综上，项目废水主要为生活污水及生产废水。本项目生活污水汇流经厂区化粪池预处理；生产废水经“调节+芬顿+物化+生化”预处理（部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）达标后与生活污水一同纳入区域污水管网，由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相应限值），污水处理厂出水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准。

本项目废水及污染物产生、排放情况见表 3.5-22。

表 3.5-22 废水产生及排放情况 单位：t/a

废水种类	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	二甲苯	LAS	总氮	氟化物
超声波清洗废水	300	0.21	0	0	0.09	0.06	0	0.015	0.022	0
涂装废水	225	0.45	0	0	0.068	0.023	0.033	0	0.041	0
废气喷淋废水	384	0.221	0	0	0.163	0.029	0	0	0	0.0136
生活污水	1530	0.459	0.214	0.038	0	0	0	0	0	0
全厂废水合计	2439	1.340	0.214	0.038	0.321	0.112	0.033	0.015	0.063	0.0136
纳管量	2439	1.220	0.214	0.038	0.321	0.049	0.002	0.015	0.063	0.0136
外排环境量	2439	0.073	0.015	0.004	0.012	0.001	0.001	0.001	0.029	0.0136

表 3.5-23 废水污染物排放执行标准表

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（a）		
			名称	浓度限值/（mg/L）	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	500	
		BOD ₅		300	
		石油类		20	
		SS		400	
		二甲苯		1	
		LAS		20	
		氟化物		20	
		总磷		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 （DB33/887-2013）	8
		氨氮		35	
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	70
a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。					

表 3.5-24 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	500	0.00407	1.22
		BOD ₅	88	0.00071	0.214
		石油类	20	0.00016	0.049
		SS	132	0.00107	0.321
		二甲苯	1	0.000007	0.002
		LAS	6	0.00005	0.015
		氟化物	6	0.00005	0.0136

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

	氨氮	16	0.00013	0.038
	总氮	26	0.00021	0.063
排放口合计	COD _{Cr}			1.22
	BOD ₅			0.214
	石油类			0.049
	SS			0.321
	二甲苯			0.002
	LAS			0.015
	氟化物			0.0136
	氨氮			0.038
	总氮			0.063

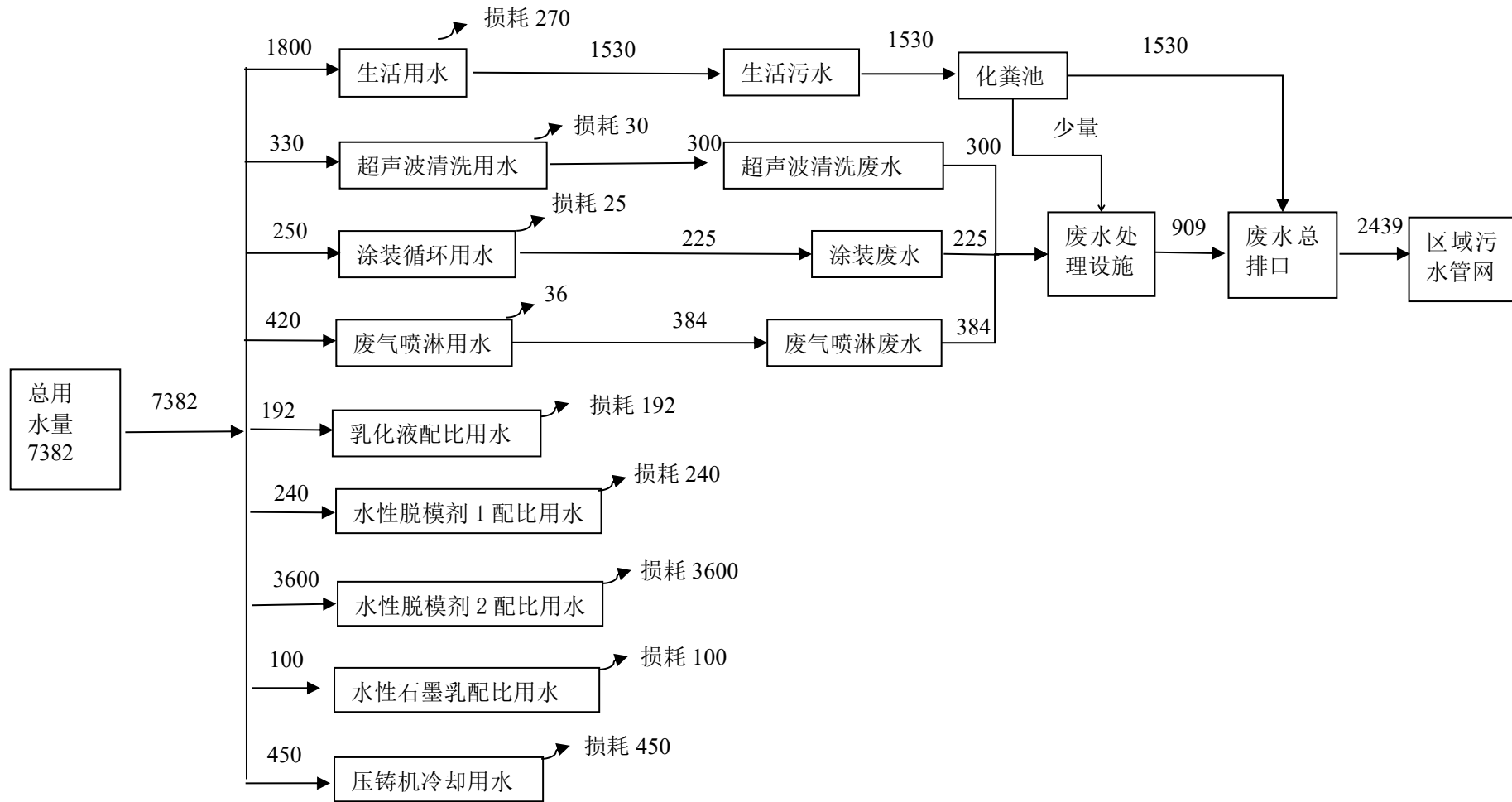


图 3.5-2 项目用水平衡图 单位: t/a

3.5.3 固废

本项目副产物主要有干式机加工边角料（S1）、经规范化处理后的湿式切削金属屑（S2）、废乳化液（S3）、废钢丸（S4）、炉渣（S5）、漆渣（S6）、废润滑油（S7）、废液压油（S8）、废油桶（S9）、废危化品包装材料（S10）、废油（S11）、抛丸集尘灰（S12）、铝灰（S13）、废布袋（S14）、废过滤材料（S15）、废活性炭（S16）、废催化剂（S17）、废水处理污泥（S18）、废清洗剂（S19）、废包装材料（S20）、生活垃圾（S21）。

1、副产物产生情况

（1）干式机加工边角料（S1）

本项目切边、去毛刺、干式机加工等工序会产生干式机加工边角料，根据物料平衡（见图 3.2-3、图 3.2-4），干式机加工边角料产生量约为 372.556t/a。

（2）经规范化处理后的湿式切削金属屑（S1）

本项目下料、湿式机加工等工序会产生湿式切削金属屑，根据物料平衡（见图 3.2-3、图 3.2-4），金属屑产生量约为 391.296t/a。湿式切削金属屑需采用“静置（时间 $\geq 4\text{h}$ ）+离心分离（转速 $\geq 1000\text{r/min}$ ，分离时间 $\geq 3\text{min}$ ，负载 $\leq 50\%$ ）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保金属屑石油烃的含量 $< 3\%$ 以下。因此，经规范化处理后的湿式切削金属屑产生量约为 391.296t/a。

根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函[2022]178号），项目采用“静置（时间 $\geq 4\text{h}$ ）+离心分离（转速 $\geq 1000\text{r/min}$ ，分离时间 $\geq 3\text{min}$ ，负载 $\leq 50\%$ ）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保金属屑石油烃的含量 $< 3\%$ 以下后为一般工业固废，要求在浙江省固体废物监管信息系统内进行登记。

（3）废乳化液（S3）

本项目废乳化液（原液）用量约为 9.6t/a，与水按 1:20 配比混合后使用。乳化液循环使用，部分自然损耗及产品带走。项目配备切削液槽液清渣过滤机，乳化液定期过滤，废乳化液产生量较常规企业产生量较少，约为调配后使用量的 1%，因此本项目废乳化液产生量约为 4t/a。

（4）废钢丸（S4）

钢丸在抛丸过程中使用，待品质较差时更换。根据企业提供资料，本项目废钢丸预估产生量为 13t/a。

(5) 炉渣 (S5)

熔铝锭过程中会有炉渣产生，根据项目物料平衡，炉渣产生量约为 98.8t/a。

(6) 漆渣 (S6)

根据项目涂料物料衡算，预计项目漆渣（绝干）产生量约为 2.736/a，则漆渣（含水率约 70%）产生量约 9.12t/a。

(7) 废润滑油 (S7)

本项目机械设备维护及维修过程中会产生各类废润滑油，润滑油年使用量约为 2t，废润滑油产生量约占使用量的 30%，则废润滑油产生量约为 0.6t/a。

(8) 废液压油 (S8)

本项目液压油主要用于产品添加及液压设备维护。液压设备维护过程中会产生废液压油，废液压油产生量约为 0.4t/a。

(9) 废油桶 (S9)

项目液压油、润滑油等油类物质包装桶循环使用，年使用量约 12 桶。油类物质包装桶破损后处置，产生量约为 0.018t/a。

(10) 废危化品包装材料 (S10)

乳化液、超声波清洗机、喷枪清洗剂等使用过程中会有废危化品包装桶产生，清渣剂等使用过程中会有废危化品包装袋产生。

水性脱模剂 1、水性脱模剂 2、水性石墨乳、油性石墨乳、聚四氟乙烯涂料桶内套有内衬袋（原辅料与包装桶不接触），使用后内衬袋取出，包装桶由厂家进行回收，因此水性脱模剂 1、水性脱模剂 2、水性石墨乳、油性石墨乳、聚四氟乙烯涂料使用过程中仅有内衬袋产生。

各原辅料使用量见表 3.2-8，原辅料包装材料净重约为 0.08kg~18kg，则废危化品包装材料（含桶、袋）产生量约为 1.3t/a。

(11) 废油 (S11)

静电除油装置过滤产生的废油产生量约 0.71t/a，则废油的产生量约为 0.71t/a。

(12) 抛丸集尘灰 (S12)

本项目抛丸粉尘产生量 16.164t/a, 经过各自工序配套除尘装置处理后合计排放量为 0.808t/a, 因此集尘灰产生量约为 15.356t/a。

(13) 铝灰 (S13)

本项目熔化烟尘耐高温布袋除尘器收集量 2.312t/a, 经处理后排放量为 0.2312t/a, 因此铝灰产生量约为 2.081t/a。

(14) 废布袋 (S14)

抛丸布袋除尘器需定期进行维护保养, 布袋破损后需进行更换, 类比同类企业, 废布袋产生量约为 0.05t/a

(15) 废过滤材料 (S15)

项目采用过滤棉对涂装废气进行除湿, 预计产生量约为 2t/a。

(16) 废活性炭 (S16)

本项目涂装工序产生的低浓度废气需经活性炭吸附脱附后再进入燃烧装置进行催化燃烧, 项目拟配置 2 个吸附单元, 单个吸附单元吸附一段时间后会饱和, 需要进行脱附再生后才能重新使用, 本项目需要吸附的有机废气污染物总量约为 5.4961t/a。另根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 及其他相关规定要求, 本项目活性炭吸附装置系统风量为 10000m³/h, 取活性炭吸附装置停留时间为 1s, 要求设置长条形的活性炭罐以增加停留时间, 单个活性炭吸附装置需填装 0.94t 活性炭。本项目设 2 个活性炭吸附单元, 为保证处理的高效性, 活性炭每年更换一次, 废活性炭产生量为 1.88t/a。同时吸附单元内活性炭吸附量约为其自身重量的 10~30% (本环评按 15%计), 活性炭可脱附再生次数限制以 50 次计, 则吸附单元整体更换周期内有机废气理论吸附量为 14.1t, 完全可以满足本项目废气吸附要求, 为保证吸附效果, 建议企业每年整体更换一次活性炭, 因此废活性炭产生量为 1.88t/a。

(17) 废催化剂 (S17)

涂装废气处理工艺用到催化燃烧装置, 该装置中装有贵金属催化剂, 催化燃烧装置设计处理风量约 1000m³/h, 则催化剂装载量约 0.083m³, 催化剂密度取 600kg/m³, 则项目催化剂装载量约为 0.05t, 催化剂使用寿命可达 2 年以上, 废催化剂产生量约为 0.05t/2 年。

(18) 废水处理污泥 (S18)

项目废水处理过程会有污泥产生，根据类比调查，其产生量约为废水处理量的 5%，本项目生产废水产生量约 909t/a，则预计废水处理污泥产生量为 4.55t/a（含水率约为 80%）。另外，熔化废气碱液喷淋装置需定期捞渣，预计污泥产生量约为 0.116t/a（熔化废气颗粒物有组织去除量）。

则废水处理污泥产生量约为 4.666t/a。

（19）废清洗剂（S19）

项目喷枪清洗过程中会有废清洗剂产生，产生量约为 0.075t/a。

（20）废包装材料（S20）

项目部分原料及产品使用过程中会有废包装材料产生，产生量约为 2t/a。

（21）生活垃圾（21）

项目劳动定员 120 人，厂区不设食堂，员工每天生活垃圾产生量按每班 0.5kg/人次计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 18t/a。

综上所述，本项目实施后，企业副产物产生情况如下表所示。

表 3.5-25 副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	干式机加工边角料	切边、去毛刺、干式机加工等工序	固态	铝合金	372.556t/a
2	经规范化处理后的湿式切削金属屑	下料、湿式机加工等工序	固态	铝合金	391.296t/a
3	废乳化液	湿式机加工	液态	乳化液	4t/a
4	废钢丸	抛丸	固态	废钢丸	13t/a
5	炉渣	清渣、扒渣	固态	炉渣	98.8t/a
6	漆渣	涂装	固态	废树脂	9.12t/a
7	废润滑油	设备维护	液态	废矿物油	0.6t/a
8	废液压油	液压介质	液态	废液压油	0.4t/a
9	废油桶	原料使用	固态	油桶、油类物质	0.018t/a
10	废危化品包装材料	原料使用	固态	包装桶、包装袋、废涂料等	1.3t/a
11	废油	废气处理	液态	废油	0.71t/a
12	抛丸集尘灰	废气处理	固态	集尘灰	15.356t/a
13	铝灰	废气处理	固态	铝灰	2.081t/a
14	废布袋	废气处理	固态	废布袋	0.05t/a
15	废过滤材料	废气处理	固态	废过滤材料、废树脂等	2t/a
16	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	1.88t/a
17	废催化剂	废气处理	固态	废金属催化剂	0.05t/2 年
18	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	4.666t/a
19	废清洗剂	喷枪清洗	液态	废清洗剂	0.075t/a
20	废包装材料	物料储运	固态	废塑料袋、废纸箱等	2t/a
21	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等	18t/a

2、副产物属性判定

(1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，判断产生的物质是否属于固体废物，判断结果详见下表。

表 3.5-26 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	干式机加工边角料	切边、去毛刺、干式机加工等工序	固态	铝合金	是	4.2a
2	经规范化处理后的湿式切削金属屑	下料、湿式机加工等工序	固态	铝合金	是	4.2a
3	废乳化液	湿式机加工	液态	乳化液	是	4.1h
4	废钢丸	抛丸	固态	废钢丸	是	4.1h
5	炉渣	清渣、扒渣	固态	炉渣	是	4.2b
6	漆渣	喷漆	固态	废树脂	是	4.2b
7	废润滑油	设备维护	液态	废矿物油	是	4.1h
8	废液压油	液压介质	液态	废液压油	是	4.1h
9	废油桶	原料使用	固态	油桶、油类物质	是	4.1h
10	废危化品包装材料	原料使用	固态	包装桶、包装袋、废涂料等	是	4.1h
11	废油	废气处理	液态	废油	是	4.3n
12	抛丸集尘灰	废气处理	固态	集尘灰	是	4.3a
13	铝灰	废气处理	固态	铝灰	是	4.3a
14	废布袋	废气处理	固态	废布袋	是	4.3l
15	废过滤材料	废气处理	固态	废过滤材料、废涂料	是	4.3l
16	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	4.3l
17	废催化剂	废气处理	固态	废金属催化剂	是	4.1h
18	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3e

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

19	废清洗剂	喷枪清洗	固态	废清洗剂	是	4.1h
20	废包装材料	物料储运	固态	废塑料袋、废纸箱等	是	4.1h
21	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等	是	4.1h

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定危险废物情况详见下表。

表 3.5-27 危险废物判定表

序号	名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码
1	干式机加工边角料	切边、去毛刺、干式机加工等工序	否	/
2	经规范化处理后的湿式切削金属屑	下料、湿式机加工等工序	否	/
3	废乳化液	湿式机加工	是	HW09 900-006-09
4	废钢丸	抛丸	否	/
5	炉渣	清渣、扒渣	是	HW48 321-026-48
6	漆渣	喷漆	是	HW12 900-252-12
7	废润滑油	设备维护	是	HW08 900-249-08
8	废液压油	液压介质	是	HW08 900-218-08
9	废油桶	原料使用	是	HW08 900-249-08
10	废危化品包装材料	原料使用	是	HW49 900-041-49
11	废油	废气处理	是	HW08 900-249-08
12	抛丸集尘灰	废气处理	否	/
13	铝灰	废气处理	是	HW48 321-034-48
14	废布袋	废气处理	否	/
15	废过滤材料	废气处理	是	HW49 900-041-49
16	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49
17	废催化剂	废气处理	是	HW49 900-041-49
18	废水处理污泥	废水处理	是	HW12 900-252-12
19	废清洗剂	喷枪清洗	是	HW06 900-404-06
20	废包装材料	物料储运	否	/
21	生活垃圾	职工生活	否	/

2、固废分析情况汇总

本项目固废分析结果汇总详见下表。

表 3.5-28 固废分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	干式机加工边角料	切边、去毛刺、干式机加工等工序	固态	铝合金	一般固废	SW17 900-002-S17	372.556
2	经规范化处理后的湿式切削金属屑	下料、湿式机加工等工序	固态	铝合金		SW17 900-002-S17	391.296
3	废钢丸	抛丸	固态	废钢丸		SW17 900-001-S17	13
4	抛丸集尘灰	废气处理	固态	集尘灰		SW17 900-002-S17	15.356
5	废布袋	废气处理	固态	废布袋		SW59 900-009-S59	0.05
6	废包装材料	物料储运	固态	废塑料袋、废纸箱等		SW59 900-099-S59	2
7	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等		SW62 900-001-S62 SW62 900-002-S62	18
小计						-	812.258
8	废乳化液	湿式机加工	液态	废乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	4
9	炉渣	清渣、扒渣	固态	炉渣		HW48 321-026-48	98.8
10	漆渣	喷漆	固态	废树脂		HW12 900-252-12	9.12
11	废润滑油	设备维护	液态	废矿物油		HW08 900-249-08	0.6
12	废液压油	液压介质	液态	废液压油		HW08 900-218-08	0.4
13	废油桶	原料使用	固态	废铁桶、废油		HW08 900-249-08	0.018
14	废危化品包装材料	原料使用	固态	包装桶、包装袋、废涂料等		HW49 900-041-49	1.3
15	废油	废气处理	液态	废油		HW08 900-249-08	0.71
16	铝灰	废气处理	固态	铝灰		HW48 321-034-48	2.081
17	废过滤材料	废气处理	固态	废过滤材料、废涂料		HW49 900-041-49	2
18	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭		HW49 900-039-49	1.88
19	废催化剂	废气处理	固态	废金属催化剂		HW49 900-041-49	0.025
20	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥		HW12 900-252-12	4.666
21	废清洗剂	喷枪清洗	液态	废清洗剂		HW06 900-404-06	0.075
小计						-	125.675

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建设项目危险废物汇总见下表。

表 3.5-29 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	HW09 900-006-09	4t/a	湿式机加工	液态	废乳化液、废金属屑	废乳化液	每天	T	委托有资质单位安全处置
2	炉渣	HW48 321-026-48	98.8t/a	清渣、扒渣	固态	炉渣	炉渣	每天	T	
3	漆渣	HW12 900-252-12	9.12t/a	喷漆	固态	废树脂	废树脂	每天	T, I	
4	废润滑油	HW08 900-249-08	0.6t/a	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	每半年	T, I	
5	废液压油	HW08 900-218-08	0.4t/a	液压介质	液态	废液压油	废液压油	每半年	T, I	
6	废油桶	HW08 900-249-08	0.018t/a	原料使用	固态	废铁桶、废油	废油	每天	T, I	
7	废危化品包装材料	HW49 900-041-49	1.3t/a	原料使用	固态	包装桶、包装袋、废涂料等	废涂料等	每天	T/In	
8	废油	HW08 900-249-08	0.71t/a	废气处理	液态	废油	废油	每天	T, I	
9	铝灰	HW48 321-034-48	2.081t/a	废气处理	固态	铝灰	铝灰	每天	T, R	
10	废过滤材料	HW49 900-041-49	2t/a	废气处理	固态	废过滤材料、废涂料	废涂料	每月	T/In	
11	废活性炭	HW49 900-039-49	1.88t/a	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	每年	T	
12	废催化剂	HW49 900-041-49	0.05t/2 年	废气处理	固态	废金属催化剂	废金属催化剂	每 2 年	T/In	
13	废水处理污泥	HW12 900-252-12	4.666t/a	废水处理	固态	污泥	污泥	每天	T, I	
14	废清洗剂	HW06 900-404-06	0.075t/a	喷枪清洗	液态	废清洗剂	废清洗剂	每周	T, I, R	

3.5.4 交通运输源调查

本项目交通运输源主要包括项目原辅料运输和成品车运输。本项目外购物料及厂外零配件从市域内或周边县市内采购，采用汽车运输，主要从沿海高速（G1523）、228 国道（G228）、石松一级路、横淋线、林石路运输至厂内。成品出库后由厂区南侧道路运输至厂外。厂外路网主要为沿海高速（G1523）、228 国道（G228）、石松一级路等。受本项目物流运输影响，预计附近道路将平均增加汽车各 4 车次/天（按年生产 300 天计）。汽车行驶中主要排放氮氧化物和一氧化碳，按照每车次的运输距离为 50km 估算，汽车运输将排放氮氧化物 1.77t/a，一氧化碳 0.48t/a。项目原料及成品的运输量一般，不会明显增加周边道路的车流量。

3.5.5 噪声

本项目主要设备噪声见下表。

表 3.5-30 室外主要设备噪声源强

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
1	废水处理站泵组	-67	-70	5.71	75	减振	7200 h/a
2	废气设施风机 DA001	-20	-3	5.05	80	减振	3600 h/a
3	废气设施风机 DA002	-25	-13	5.07	80	减振	7200 h/a
4	废气设施风机 DA003	-44	-50	5.42	80	减振	4800 h/a
5	废气设施风机 DA004	-11	-21	5.03	80	减振	4800 h/a

表 3.5-31 室内主要设备噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
												声压级/dB (A)	距离 m
1	4#厂房 1F	锯床	85	隔声、减振	-1	-13	5.02	3	75.5	2400 h/a	15	60.5	1m
2	4#厂房 1F	切割机	85	隔声、减振	-2	-15	5.01	3	75.5	2400 h/a	15	60.5	1m
3	3#厂房 1F	工业电阻炉	70	隔声、减振	-25	0	5.09	3	60.5	3600 h/a	15	45.5	1m
4	3#厂房 1F	中频加热炉	70	隔声、减振	-21	-5	5.08	3	60.5	3600 h/a	15	45.5	1m
5	3#厂房 1F	液压机（锻造机）	90	隔声、减振	-21	0	5.06	3	80.5	3600 h/a	15	65.5	1m
6	3#厂房 1F	开式冲床	90	隔声、减振	-29	-6	5.13	3	80.5	3600 h/a	15	65.5	1m
7	3#厂房 1F	工业电炉	70	隔声、减振	-48	-43	5.47	3	60.5	7200 h/a	15	45.5	1m
8	3#厂房 1F	压铸机	80	隔声、减振	-50	-48	5.49	3	70.5	7200 h/a	15	55.5	1m
9	3#厂房 1F	立式挤压铸造机	80	隔声、减振	-43	-32	5.38	3	70.5	7200 h/a	15	55.5	1m
10	3#厂房 2F	精雕机	75	隔声、减振	-40	-27	5.33	3	65.5	2400 h/a	15	50.5	1m
11	4#厂房 1F	数控车床	75	隔声、减振	-6	-16	5.01	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
12	4#厂房 1F	数控车床（干车）	75	隔声、减振	-4	-17	5.01	3	65.5	2400 h/a	15	50.5	1m
13	4#厂房 1F	数控机床（专机）	75	隔声、减振	-1	-18	5.02	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
14	4#厂房 1F	加工中心	75	隔声、减振	-8	-19	5.01	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
15	4#厂房 1F	组合机床	75	隔声、减振	-9	-21	5.02	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
16	4#厂房 1F	钻孔中心	75	隔声、减振	-6	-22	5.02	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
17	4#厂房 1F	双头钻（干钻）	75	隔声、减振	-3	-24	5.03	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
18	4#厂房 1F	切钻一体机	75	隔声、减振	-12	-25	5.05	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
19	4#厂房 1F	自动钻床组合	75	隔声、减振	-10	-26	5.05	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
20	4#厂房 1F	合钻	75	隔声、减振	-7	-28	5.04	2	69.0	2400 h/a	15	54.0	1m
21	4#厂房 1F	铣床	75	隔声、减振	-14	-29	5.07	2.5	67.0	2400 h/a	15	52.0	1m
22	3#厂房 2F	抛丸机	80	隔声、减振	-25	-10	5.07	2.5	72.0	3600 h/a	15	57.0	1m
23	4#厂房 1F	去应力烘箱	65	减振	-15	-33	5.10	2.5	57.0	2400 h/a	15	42.0	1m
24	4#厂房 2F	超声波清洗机	85	减振	-22	-48	5.21	3.5	74.1	2400 h/a	15	59.1	1m

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

25	4#厂房 2F	自动往复喷涂线	70	隔声、减振	-10	-28	5.06	3.5	59.1	3600 h/a	15	44.1	1m
26	4#厂房 2F	固化烘箱	60	隔声、减振	-7	-23	5.02	2.5	52.0	3600 h/a	15	37.0	1m
27	4#厂房 2F	缠绕机	60	减振	-24	-54	5.23	3	50.5	2400 h/a	15	35.5	1m
28	4#厂房 1F	机器人	65	减振	-27	-4	5.12	3	55.5	3600 h/a、 7200h/a	15	40.5	1m
29	4#厂房 1F	机械臂(含给汤机、喷雾机、 取件机)	65	减振	-51	-48	5.50	3	55.5	7200 h/a	15	40.5	1m
30	4#厂房 1F	配比机	65	减振	-56	-56	5.56	2	59.0	2400 h/a	15	44.0	1m
31	4#厂房 1F	脱模剂回收装置	65	减振	-50	56	5.49	1.5	61.5	2400 h/a	15	46.5	1m
32	4#厂房 2F	激光打标机	65	减振	-24	-55	5.23	3.5	54.1	2400 h/a	15	39.1	1m
33	4#厂房 1F	切削液槽液清渣过滤机	65	减振	-16	-55	5.19	2	59.0	2400 h/a	15	44.0	1m
34	4#厂房 1F	蝶式离心机设备	80	减振	-13	-57	5.17	2	74.0	2400 h/a	15	59.0	1m
35	3#厂房 1F	空压机	80	隔声、减振	-46	-50	5.44	1.5	76.5	2400 h/a	15	61.5	1m
36	4#厂房 2F	空压机	80	隔声、减振	-5	-27	5.04	1.5	76.5	2400 h/a	15	61.5	1m

3.5.6 污染源强汇总

表 3.5-32 本项目实施后主要污染物产生及排放情况汇总表 单位: t/a

污染物名称		产生量	排放量	
			纳管量	外排量
废水	废水量	2439	2439	2439
	COD _{Cr}	1.340	1.220	0.073
	BOD ₅	0.214	0.214	0.015
	氨氮	0.038	0.038	0.004
	SS	0.321	0.321	0.012
	石油类	0.112	0.049	0.001
	二甲苯	0.033	0.002	0.001
	LAS	0.015	0.015	0.001
	总氮	0.063	0.063	0.029
	氟化物	0.0136	0.0136	0.0136
废气	颗粒物	21.564	2.018	
	氟化物	0.019	0.005	
	HCl	0.749	0.176	
	NO _x	2.302	2.302	
	非甲烷总烃（含二甲苯）	23.1161	3.762	
	二甲苯	1.6119	0.164	
	VOCs	23.1161	3.762	
固废	一般 固废	干式机加工边角料	372.556	0
		经规范化处理后的湿式切削金属屑	391.296	0
		废钢丸	13	0
		抛丸集尘灰	15.356	0
		废布袋	0.05	0
		废包装材料	2	0
		生活垃圾	18	0
	危险 固废	废乳化液	4	0
		炉渣	98.8	0
		漆渣	9.12	0
		废润滑油	0.6	0
		废液压油	0.4	0
		废油桶	0.018	0
		废危化品包装材料	1.3	0
		废油	0.71	0
		铝灰	2.081	0
		废过滤材料	2	0
		废活性炭	1.88	0
		废催化剂	0.025	0
		废水处理污泥	4.666	0
废清洗剂	0.075	0		

3.5.7 技改前后污染源强对比

表 3.5-33 项目技改前后污染源强对比表 单位: t/a

项目类型	污染物名称	原审批排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	增减量 ^[1]	
大气 污染物	颗粒物	2.5	2.018	2.5	2.018	-0.482	
	氟化物	0	0.005	0	0.005	+0.005	
	HCl	0	0.176	0	0.176	+0.176	
	NO _x	0	2.302	0	2.302	+2.302	
	SO ₂	0.64	0	0.64	0	-0.64	
	VOCs	0.2	3.762	0.2	3.762	+3.562	
水 污染物	废水量	2411	2439	2411	2439	+28	
	COD _{Cr}	0.241	0.073	0.241	0.073	-0.168	
	BOD ₅	0.202	0.015	0.202	0.015	-0.187	
	氨氮	0.036	0.004	0.036	0.004	-0.032	
	SS	0	0.012	0	0.012	+0.012	
	石油类	0.012	0.001	0.012	0.001	-0.011	
	二甲苯	0	0.001	0	0.001	+0.001	
	LAS	0	0.001	0	0.001	+0.001	
	总氮	0	0.029	0	0.029	+0.029	
	氟化物	0	0.0136	0	0.0136	+0.0136	
固体 废物	危险 固废	废乳化液	0	0 (4)	0	0 (4)	0
		炉渣	0	0 (98.8)	0	0 (98.8)	0
		漆渣	0 (0.8)	0 (9.12)	0.8	0 (9.12)	0
		废润滑油	0	0 (0.6)	0	0 (0.6)	0
		废液压油	0	0 (0.4)	0	0 (0.4)	0
		废油桶	0	0 (0.018)	0	0 (0.018)	0
		废危化品包装材料	0	0 (1.3)	0	0 (1.3)	0
		废油	0	0 (0.71)	0	0 (0.71)	0
		铝灰	0	0 (2.081)	0	0 (2.081)	0
		废过滤材料	0	0 (2)	0	0 (2)	0
		废活性炭	0	0 (1.88)	0	0 (1.88)	0

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

		废催化剂	0	0 (0.025)	0	0 (0.025)	0
		废水处理污泥	0	0 (4.666)	0	0 (4.666)	0
		废清洗剂	0	0 (0.075)	0	0 (0.075)	0
	一般 固废	干式机加工边角料	0	0 (372.556)	0	0 (372.556)	0
		经规范化处理后的湿式切削金属屑	0	0 (391.296)	0	0 (391.296)	0
		废钢丸	0	0 (13)	0	0 (13)	0
		抛丸集尘灰	0	0 (13.356)	0	0 (13.356)	0
		废布袋	0	0 (0.05)	0	0 (0.05)	0
		废包装材料	0	0 (2)	0	0 (2)	0
		废铁屑	0 (3.0)	0 (0)	3.0	0 (0)	0
		废铁板	0 (24)	0 (0)	24	0 (0)	0
		废铜丝	0 (2.7)	0 (0)	2.7	0 (0)	0
		生活垃圾	0 (30)	0 (18)	30	0 (18)	0

^[1]增减量=技改后全厂排放量-原核定排放量;

^[2]括号为固废产生量

第四章 环境质量现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

温岭是中国大陆新千年、新世纪第一缕曙光首照地，地处浙江东南沿海，介于北纬 $28^{\circ} 12' 45'' \sim 28^{\circ} 32' 2''$ 和东经 $121^{\circ} 9' 50'' \sim 121^{\circ} 44' 0''$ ，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。全市陆域面积 926 km^2 ，海域面积 1079 km^2 ，大小岛屿 170 个，海岸线长 317 km，滩涂面积 155 km^2 。甬台温铁路客运专线、沿海高速公路、104 国道穿境而过。

松门镇地处温岭市境东南沿海，东、东北西南临海，南连石塘镇，西邻箬横镇、西北接滨海镇。

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，项目周边环境概况见表 4.1-1，具体地理位置见附图。

表 4.1-1 项目厂界四周环境概况

方位	厂界四周环境概况
东侧	工业企业
南侧	道路，隔路为农田（规划为工业用地）
西侧	道路，隔路为农田（规划为工业用地）
北侧	空地、农田（规划为工业用地）

4.1.2 地形、地貌

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

4.1.3 气候与气象

温岭市属亚热带季风气候区，受海洋影响明显，冬夏季风交替明显，年温适中，雨量充沛，灾害性天气较频繁。夏季雨量集中，梅雨和台风期间常有大暴雨。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，

冬季少雨干燥，蒸发量大于降雨量。该地区主要气候参数如下。

平均气压（百帕）：1012.6；

平均气温（度）：17.4；

相对湿度（%）：80；

降水量（mm）：1729.7；

蒸发量（mm）：1274.6；

日照时数（小时）：1626.9；

日照率（%）：37；

降水日数（天）：168.7；

雷暴日数（d）：31.0；

大风日数（d）：4.9。

该地区全年风向以 N 和 NNE 为主，夏天以 S 和 SSW 风向为主，年平均风速为 2.07m/s，风向 N、NNE、S、SSW 全年平均风速分别为 2.53m/s、3.12m/s、2.59m/s 和 2.4m/s。全年大气稳定度以 D 类为主。

4.1.4 土壤

温岭市土壤类型多样，地域分布明显。全市土壤有 5 个 I 类，13 个 II 类，27 个土属，85 个土种。以黄泥土、滩涂土、青紫泥田、石砂土土属为主，分别占土壤总面积的 20.91%、17.16%、13.99%、13.65%。丘陵山地以黄泥土，石砂土土属为主，一般土层深 30~60cm，平均有机质含量 2.85%。中北部平原以青紫泥田土属为主，土层深厚，平均有机质含量 4.41%。濒海平原以滩涂田土属为主，质地粘重，平均有机质含量 3.15%。近海地带以咸粘土土属为主。

4.1.4 水文

1、地表水文特征

温岭市河流众多，河道纵横，水网密布，金清水系纵贯全境。浅海海岸曲折，滩涂辽阔，其面积达 21.33km²，大陆海岸线总长 36km；港湾众多，有溢顽湾、剑门湾等港湾；永宁江和金清水系两大水系是台州市区的主要水系，流域面积占市域面积的 80%左右。两水系水量丰富，水位变化不大，下游部分河段受潮汐影响。金清水系位于温黄平原，南跨温岭，北达椒江，全长 50.7km，流域面积 1172.6 km²，水源来自黄岩长潭水库及温黄交界的太湖山，河流纵横交错，是温岭市主要的排灌、航运河道。

温岭市河网水位的变化较大，根据金清水系温岭监测站历年水位特征的统计，多年平均水位 1.69m，多年平均最高水位 2.99m，多年平均最低水位 0.75m，最高水位与最低水位相差 3.66m。河网水位在不同测点上表现出明显差异，这与地理位置、降水量和河川径流量有直接的关系。

松门镇属长潭灌区、金清水系末端，有东南和淋松塘两个二级水系；全镇河道长 156 公里，其中市级河道有 3 条，分别为箬松大河、五湾河、新跃河。全镇有一线海塘 10 条，长 15349 米，主要出海涵闸 12 座，镇内控制闸 20 座。有(二)型水库两座。松门镇港口资源优越，海洋捕捞、海水养殖较为发达，大小岛屿 65 个，海岸线长 30 千米，拥有礁山港、龙门港、南港、弹涂岙港等多座优良避风港，其中龙门港是天然的深水良港。浅海滩涂养殖面积 3.4 万亩。

2、区域地下水文特征

项目所在区域地下水类型主要为上层滞水和孔隙潜水，即赋存于①层素填及地表水系中的上层滞水和②层粘土、③层淤泥、④层淤泥质粘土中的孔隙潜水。潜水中含水层补给水源主要靠大气降水，其补给途径除直接通过地表接受降水垂向入渗补给外，还通过附近河流水系的侧向补给，因项目所在区域地形较为平坦，潜水位也较平缓，故其径流缓慢，排泄并不通畅，主要方式以蒸发排泄为主。该含水层水量较贫乏，渗透性差。水位埋深受大气降水及地表排水影响，实测地下水位埋深较浅，一般在 0.50~1.10m。地下水将受季节性降水和地表水体影响变化浮动，其中主要是对第一含水层组影响较大。地下水位年最大平均变幅约为 0.80m。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 地表水环境质量现状

为了解项目所在地周边地表水水质情况，本评价水质现状参考本项目东侧约 5.0km 处松门断面的 2022 年常规水质监测结果。监测点位见附图，具体数据见表 4.2-1。

表 4.2-1 2022 年松门断面常规水质监测数据 单位：mg/L (pH 除外)

指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	7	5.2	5.1	20.8	3.4	1.13	0.237	0.02
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	III	III	IV	III	IV	IV	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，松门断面 pH、石油类水质指标均为 I 类，DO、高锰酸盐指数、BOD₅ 水质指标均为 III 类，COD、氨氮、总磷水质指标均为 IV 类，总体评价为 IV 类，满足 IV 类水功能区的要求。

4.2.2 地下水环境质量现状

为了解项目所在区域地下水环境质量现状情况，委托浙江科达检测有限公司对项目所在地及周边地下水环境质量进行了监测（报告编号：浙科达 检（2023） 综字第 0679 号），具体监测结果如下。

1. 监测点位、监测项目、监测时间及频率

监测点位、监测项目、监测时间及频率具体见表 4.2-2。

表 4.2-2 地下水环境质量现状监测布点及监测因子

监测时间	测点名称	点位坐标		监测因子	监测频率	
2023 年 12 月 21 日	UW1	121°33'27.***"	28°20'50.***"	水位； 天然背景离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ²⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； 常规指标：pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发性酚类、耗氧量、氨氮、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、二甲苯	1 次	
	UW2	121°33'43.***"	28°20'54.***"			
	UW4	121°33'22.***"	28°20'41.***"			
	UW3	121°33'12.***"	28°20'51.***"			水位
	UW5	121°33'13.***"	28°20'15.***"			水位
	UW6	121°33'00.***"	28°20'44.***"			水位

2. 监测结果

阴阳离子监测数据具体见表 4.2-3，由表测算，阴阳离子基本平衡。地下水水位监测结果详见表 4.2-4。地下水环境质量监测结果详见表 4.2-5。根据监测结果，项目所在区域地下水水质现状为 IV 类。

表 4.2-3 地下水环境质量现状阴阳离子监测数据

单位: mmol/L

监测项目 监测点	Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	阳离子 合计	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	阴离子 合计	相对误差 (%)
UW1					8.299					8.288	0.07
UW2					5.678					5.688	-0.09
UW4					10.846					10.838	0.04

表 4.2-4 地下水水位监测结果一览表

监测点位	UW1	UW2	UW3	UW4	UW5	UW6
水位标高 (m)						

表 4.2-5 地下水环境质量现状监测数据统计及评价结果

单位: mg/L (除表中已有标注外)

检测项目 采样地点	样品性状	pH 值(无量纲) (实测温度)	耗氧量	溶解性总 固体	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	总硬度	氰化物	氟化物
UW1	无色澄清									
	水质类别	I	IV	III	III	I	II	II	II	I
UW2	浅黄澄清									
	水质类别	I	IV	III	III	I	II	III	III	I
UW4	无色澄清									
	水质类别	I	IV	III	III	I	II	II	III	I
检测项目 采样地点	样品性状	挥发性酚类	硫酸盐	氯化物	铁	锰	铅	镉	汞	砷
UW1	浅灰微浊									
	水质类别	I	I	II	I	I	I	I	I	I
UW2	无色澄清									
	水质类别	I	I	II	I	IV	I	I	I	I
UW4	无色澄清									
	水质类别	I	I	II	I	IV	I	I	I	I

检测项目 采样地点	样品性状	六价铬	细菌总数 (CFU/mL)	总大肠菌群 (MPN/L)	二甲苯 (总量)					
UW1	浅灰微浊									
	水质类别	I	IV	IV	I					
UW2	无色澄清									
	水质类别	I	IV	IV	I					
UW4	无色澄清									
	水质类别	I	IV	IV	I					

4.2.3 环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量现状分析

根据《台州市生态环境质量报告书》（2022 年度），项目所在地温岭市的环境空气基本污染物环境质量现状情况见表 4.2-6。本项目评价基准年为 2022 年。

表 4.2-6 2022 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 _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	68	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	96	160	60	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。

2、其他污染物环境质量现状分析

为了解项目所在地其他污染物环境空气质量现状，委托浙江科达检测有限公司于 2023 年 12 月 21 日~2023 年 12 月 27 日对项目所在区域的二甲苯、非甲烷总烃、氟化物、氯化氢、TSP 进行了监测（报告编号：浙科达 检（2023） 综字第 0679 号），满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中补充监测相关要求。

（1）监测点位、监测频次

1#监测点位于厂界西南侧 0.281km 处(近 20 年统计的当地主导风向为 N、NNE)，具体点位详见附图，监测频次见表 4.2-7。

（2）监测结果与评价分析

表 4.2-7 其他污染物补充监测点位基本信息

监测时间	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/km
		经度	纬度				
2023.12.21~2023.12.27	1#	121°33'21.***"	28°20'41.***"	二甲苯、非甲烷总烃、	1h 平均	西南	0.281
				TSP	日均值		
				氟化物、氯化氢	1h 平均、日均值		

表 4.2-8 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1#	二甲苯	1h 平均	200		12.45	0	达标
	非甲烷总烃		2000		43	0	达标
	TSP	日均值	300		38.67	0	达标
	氟化物	1h 平均	20		1.25	0	达标
		日均值	7		0.43	0	达标
	氯化氢	1h 平均	50		20	0	达标
		日均值	15		3.33	0	达标

注：若污染物低于检出限，本环评取检出限的二分之一进行最大浓度占标率计算。

根据监测结果可知，补充监测的污染因子中 TSP、氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单中相关标准限值，二甲苯、氯化氢能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的取值。

综上，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

4.2.4 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，委托浙江科达检测有限公司对项目所在地进行了监测（报告编号：浙科达 检（2023） 综字第 0679 号），具体监测点位见附图。

表 4.2-9 声环境质量现状（监测结果）表

采样点位	监测项目	2023 年 12 月 21 日	
		昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)
N1 (厂界东)		63	52
N2 (厂界南)		58	49
N3 (厂界西)		61	47
N4 (厂界北)		62	50

项目所在地厂界各侧昼间噪声值为 58~63dB，夜间噪声值为 47~52dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目所在地声环境质量现状良好。

4.2.5 土壤环境质量现状

为了解项目所在区域土壤环境质量现状，委托浙江科达检测有限公司于 2023 年 12 月 21 日对项目所在地及周边地块相关因子进行了取样监测（报告编号：浙科达 检（2023） 综字第 0679 号），具体监测点位分布情况见附图。

1、监测布点方案

表 4.2-10 土壤环境质量现状监测布点方案

序号	经度；纬度	取样深度	监测时间	监测因子	土地性质	选点依据
S1	121°33'13.***", 28°21'04.***"	0~0.5m 0.5~1.5m 1.5~3m	2023 年 12 月 21 日	GB36600-2018（建设用地）中的 45 项+石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、氟化物	厂区内 建设用地	3#厂房 （锻压车间、压铸车间）
S2	121°33'14.***", 28°21'05.***"			特征因子		厂区北侧
S3	121°33'15.***", 28°21'04.***"			特征因子		厂区东侧
S4	121°33'12.***", 28°21'02.***"			特征因子		厂区西南侧
S5	121°33'13.***", 28°21'02.***"			特征因子		厂区东南侧
S6	121°33'12.***", 28°21'02.***"	0~0.2m		特征因子		厂区西南侧
S7	121°33'14.***", 28°21'05.***"			特征因子	厂区北侧	
S8	121°33'17.***", 28°21'01.***"	0~0.2m		特征因子	厂区内外建设用地	厂区内外东侧（工业企业）
S9	121°33'07.***", 28°20'53.***"	0~0.2m		特征因子	厂区内外建设用地	厂区内外西南侧（南咸田村）
S10	121°33'17.***", 28°20'56.***"	0~0.2m		特征因子	厂区内外建设用地	厂区内外西侧（南塘村）
S11	121°33'15.***", 28°21'06.***"	0~0.2m		特征因子	农用地	厂区内外北侧（农田）

备注：①S1、S9、S11 需调查土壤理化特性调查及土壤构型；
②特征因子：二甲苯、石油烃（C₁₀~C₄₀）、氟化物。

2、土壤理化性质调查

本项目所在地及附近土壤理化特性情况如下。

表 4.2-11 土壤理化特性调查表（1）

点号		S1 柱状样	时间	2023 年 12 月 21 日
经度		121°33'13.***"	纬度	28°21'04.***"
层次		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m
现场记录	颜色			
	结构			
	质地			
	砂砾含量			
	其他异物			
实验室测定	pH 值			
	阳离子交换量 cmol(+)/kg			
	氧化还原电位 (mV)			
	饱和导水率 (cm/s)			
	容重 (g/cm ³)			
	孔隙度			

表 4.2-12 土壤理化特性调查表（2）

点号		S9 表层样	时间	2023 年 12 月 21 日
经度		121°33'07.***"	纬度	28°20'53.***"
层次		0~0.2m		
现场记录	颜色			
	结构			
	质地			
	砂砾含量			
	其他异物			
实验室测定	pH 值			
	阳离子交换量 cmol(+)/kg			
	氧化还原电位 (mV)			
	饱和导水率 (cm/s)			
	容重 (g/cm ³)			
	孔隙度			

表 4.2-13 土壤理化特性调查表（3）

点号		S11 表层样	时间	2023 年 12 月 21 日
经度		121°33'15.***"	纬度	28°21'06.***"
层次		0~0.2m		
现场记录	颜色			
	结构			
	质地			
	砂砾含量			
	其他异物			
实验室测定	pH 值			
	阳离子交换量 cmol(+)/kg			
	氧化还原电位 (mV)			
	饱和导水率 (cm/s)			
	容重 (g/cm ³)			
	孔隙度			

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

表 4.2-14 土体构型（土壤剖面）

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次
S1			<p>0-0.5m 0.5-1.5m 1.5-3.0m</p>
S9			/
S11			/

3、土壤环境质量监测

表 4.2-15 土壤环境质量监测结果 (1) 单位: mg/kg, 标注的除外

点位名称	第二类 用地筛 选值	S1			S2			S3		
		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
土壤层次(m)										
样品颜色										
铜 mg/kg	18000									
镍 mg/kg	900									
铅 mg/kg	800									
镉 mg/kg	65									
汞 mg/kg	38									
砷 mg/kg	60									
六价铬 mg/kg	5.7									
石油烃 mg/kg	4500									
氟化物 mg/kg	/									
挥发性 有机物 mg/kg	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10								
	1, 1, 1-三氯乙烷	840								
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8								
	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8								
	1, 1-二氯乙烷	66								
	1, 1-二氯乙烷	9								
	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5								
	1, 2-二氯丙烷	5								
	1, 2-二氯乙烷	5								
	1, 2-二氯苯	560								
	1, 4-二氯苯	20								
	三氯乙烯	2.8								
	乙苯	28								
	二氯甲烷	616								
	反式-1, 2-二氯乙烯	54								
	四氯乙烯	53								
	四氯化碳	2.8								
	对, 间-二甲苯	570								
氯乙烯	0.43									
氯仿	0.9									

	氯甲烷	37								
	氯苯	270								
	甲苯	1200								
	苯	4								
	苯乙烯	1290								
	邻-二甲苯	640								
	顺式-1, 2-二氯乙烯	596								
半挥发性有机物	2-氯苯酚	2256								
	硝基苯	76								
	萘	70								
	苯并(a)蒽	15								
	蒽	1293								
	苯并(b)荧蒽	15								
	苯并(k)荧蒽	151								
	苯并(a)芘	1.5								
	茚并(1,2,3-cd)芘	15								
	二苯并(ah)蒽	1.5								
苯胺	260									

表 4.2-16 土壤环境质量监测结果(2) 单位: mg/kg, 标注的除外

点位名称	第二类 用地筛 选值	S4			S5			S6	S7
		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.2	0-0.2
土壤层次(m)									
样品颜色									
石油烃 mg/kg	4500								
氟化物 mg/kg	/								
挥发性 有机物 mg/kg	对, 间-二甲苯	570							
	邻-二甲苯	640							

表 4.2-17 土壤环境质量监测结果 (3) 单位: mg/kg, 标注的除外

点位名称	第二类用地 筛选值	S8	
土壤层次(m)		0-0.2	
样品颜色			
石油烃 mg/kg	4500		
氟化物 mg/kg	/		
挥发性有机物 mg/kg	对, 间-二甲苯	570	
	邻-二甲苯	640	

表 4.2-18 土壤环境质量监测结果 (4) 单位: mg/kg, 标注的除外

点位名称	第一类用地 筛选值	S9	S10
土壤层次(m)		0-0.2	0-0.2
样品颜色			
石油烃 mg/kg	826		
氟化物 mg/kg	/		
挥发性有机物 mg/kg	对, 间-二甲苯	163	
	邻-二甲苯	222	

表 4.2-19 土壤环境质量监测结果 (5) 单位: mg/kg, 标注的除外

点位名称	风险筛选值	S11	
土壤层次(m)		0-0.2	
样品颜色			
pH	/		
铜 mg/kg	100		
锌 mg/kg	300		
镍 mg/kg	190		
铬 mg/kg	250		
铅 mg/kg	170		
镉 mg/kg	0.6		
汞 mg/kg	3.4		
砷 mg/kg	25		
石油烃 mg/kg	4500		
氟化物 mg/kg	/		
挥发性有机物 mg/kg	对, 间-二甲苯	/	
	邻-二甲苯	/	

从监测结果看, 项目所在地厂区内各监测点位的监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类建设用地土壤污染风险筛选值, 用地符合国家有关建设用地土壤污染风险管控标准。

厂区外 S8 监测点的监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类建设用地土壤污染风险筛选值; S9、S10 监测点的监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类建设用地土壤污染风险筛选值; S11 监测点的监测结果未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中的风险筛选值。

4.2.6 区域污染源调查

根据调查, 本项目所在地周边同类污染源情况见下表。

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

表 4.2-20 周边同类污染源调查情况一览表

序号	企业/项目名称	相位方位/距离	建设情况	主要大气污染物排放量
1	台州市宁鸿电器有限公司年产 600 万个电水壶发热盘技改项目	东北/1.34km	已审批已建成	烟粉尘 0.437t/a
2	温岭市通广流水线有限公司年产 200 套工业流水线技改项目	东南/1.06km	已审批已建成	非甲烷总烃 0.11t/a
3	温岭市胜达输送设备有限公司年产 400 套工业流水线技改项目	东南/133m	已审批已建成	烟粉尘 0.020t/a

第五章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工期污染源强分析

施工期的污染源主要有：施工废气（施工扬尘和施工机械尾气）、施工噪声、施工期废水和施工期固废。

1. 水污染源强分析

施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水与施工废水等。施工期不同阶段施工人数不同，预计施工高峰日施工人员约 50 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 85%计，则生活污水的产生量为 4.25t/d，具体生活污水及其中污染物的产生量详见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工期生活污水及污染物产生情况

—	用水量	污水量	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
日排放量	5t/d	4.25t/d	2.2kg/d	0.85kg/d	0.11kg/d

施工废水包括钻孔产生的泥浆废水、混凝土的养护废水以及施工机械设备和施工车辆冲洗废水。

建筑物施工采用钻孔打桩工艺，施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，主要污染因子为 SS，浓度一般可高达数千毫克每升，不得肆意排入附近水体或市政管网，以免造成周边河道或市政管网的堵塞，也不得通过船只外运，需经压滤脱水后并及时外运至指定地点处置，不能堆放在施工场地内，以免污染环境。要文明施工，建设单位对施工作业进行监督管理，城市管理行政执法局等相关执法部门需加强对建设单位监管，对违规操作单位予以一定的处罚。

混凝土的养护可以采用天然水或自然水，其产生的废水主要是 pH 值较高，一般达 9~12，混凝土的养护用水量少，蒸发吸收快，一般加草袋、塑料布覆盖，养护水不会形成大量地面径流进入地表水体，对环境影响较小，可以不需专门处理。

施工机械设备和施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类，应防止含油废水下渗污染地下水。

2. 大气污染源强分析

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘和施工机械尾气。

(1) 施工扬尘

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌和车辆运输造成的，施工期扬尘对周围环境的影响将会产生一定的影响。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风产生的扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒悬浮造成的，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

露天堆放和裸露场地的风力扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量；kg/m²·a

V₅₀——距地面 50m 处风速，m/s

V₀——起尘风速，m/s

W——尘粒的含水率，%

由经验公式可知，起尘量 Q 与颗粒粒径、含水率以及风速有关，因此，保证一定的含水率及减少裸露面是减少风力扬尘的有效手段。

车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆

V——汽车速度，km/hr

W——汽车载重量，吨

P——道路表面粉尘量，kg/m²

在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。

(2) 施工机械尾气

根据本项目的工程情况，施工期间各种施工机械的消耗柴油约 0.8t/d（约 941L/d），施工期约一年，故施工期年耗油约 292t/施工期（约 343465L）。施工机械尾气排放情况见表 5.1-2。

表 5.1-2 施工机械尾气污染物排放量

名 称	SO ₂	NO ₂	CO	HC
排放因子 (g/L)	4.79	26.60	7.19	16.30
排放量 (t/施工期)	1.65	9.14	2.47	5.60

3. 噪声污染源强分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，瞬时声压级可高达 100dB 以上；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，为了更有利分析和控制噪声，从噪声角度出发，可以把施工过程分为土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间比例较长，采用的施工机械较多、噪声污染也较严重，不同阶段又各具有其独立的噪声特性。

(1) 土石方工程阶段

土石方阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆，这类施工机械绝大部分是移动性声源。有些声源如各种运输车辆移动范围较大，有些声源如推土机、挖掘机等，虽然是移动性声源，但位移区域较小，表 5.1-3 给出了一些典型的土方施工阶段的噪声特性。

表 5.1-3 土石方阶段的主要噪声源特性

设备名称	声级/距离 (dB/m)
翻斗车	85/5
装载机	90/5
推土机	86/5
挖掘机	84/5

(2) 基础施工阶段

基础施工主要噪声源是各种打桩机以及一些打井机、风镐、移动式空压机等。这些声源基本上都是一些固定声源，其中以打桩机为最主要的声源。表 5.1-4 列出了一些典型的主要噪声源及其特性。

表 5.1-4 基础阶段主要噪声源特性

设备名称	声级/距离 (dB/m)
打桩机	95/5
打井机	84.3/3
风镐	103/1
液压吊	76/8

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

设备名称	声级/距离 (dB/m)
吊车	71.5/15
大口径工程钻机	62.2/15
平地机	90/5
移动式空压机	92/3
风扇	102.5/1

(3) 结构施工阶段

结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多，此阶段应是重点控制噪声的阶段之一。主要声源有：各种运输设备，如汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等；结构工程设备如振捣棒等；结构施工阶段所需的一般辅助设备如电锯、砂轮锯等。表 5.1-5 列出了一些结构阶段的主要噪声源及其特性。

表 5.1-5 结构施工阶段主要噪声源及其特性

设备名称	声级/距离 (dB/m)
16t 汽车吊车	71.5/15
振捣棒 50mm	84/5
电锯	103/1

(4) 装修阶段

装修阶段占总施工时间比例较长，但声源数量较少，强噪声源较少，主要噪声源包括砂轮机、电钻、电梯、吊车、切割机等。主要噪声源特征值见表 5.1-6。

表 5.1-6 装修阶段主要噪声源特性

设备名称	噪声值 (dB/m)
砂轮机	91-105
吊车	70-80/15
木工圆锯机	93-101
电钻	62-82/10
切割机	92-104
气泵	84-88
气枪	89
电刨	97-105

4. 固体废弃物源强分析

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种施工渣土等。

生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数约 50 人，则每天产生 50kg 的生活垃圾。

施工渣土主要包括进场前清场废物和建筑垃圾。

进场前清场废物主要是施工场地内杂草、灌木等植物残体和土壤表层熟土等。

建筑垃圾是在建筑物的建设、维修、拆除过程中产生的，主要为固体废弃物，不同结构类型的建筑所产生的建筑垃圾各种成分的含量虽有所不同，但其基本组成

是一致的，主要有土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄沙、石子和块石等。据有关资料介绍，在每万 m² 建筑的施工过程中，仅建筑废渣就会产生 500-600t。

5.1.2 施工期环境影响分析

1. 水环境影响分析

项目施工过程中对水环境的影响主要来自施工作业中的生产废水和施工人员生活污水两方面。

施工过程中产生的生活污水经厕所收集后经厂区化粪池处理后排入区域污水管网，以减轻施工期对周围水环境的不利影响。基础施工阶段产生大量泥浆水等，施工单位需对泥浆水加强管理，泥浆水需经压滤脱水后并及时外运至指定地点处置，不得直接外排或者用船只外运。对于机械与车辆冲洗废水，主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗或修理的施工机械、车辆所产生的含油废水不得随意排放，要建排水沟和小型隔油池等收集处理设施，经收集处理后回用。这样施工期产生的废水不会对环境产生大的影响。

由于施工时间短，影响是局部、暂时的，在施工期间应采取有效措施及加强管理，将对水环境的不利影响降到最低限度。

2. 大气环境影响分析

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘和施工机械尾气。

(1) 施工扬尘

通过对尘粒扬起、漂移过程的研究表明，自然环境下的尘粒其可能扬起漂移的距离受尘粒最初喷发速度、尘粒最终沉降速度以及大气湍流程度的影响。理论漂移距离是尘粒直径与平均风速的函数。当风速在 4-5m/s 时，100 μ m 左右的尘粒可能在距离起点 7-9m 范围内沉降下来，30-100 μ m 的尘粒其沉降可能受阻，这些尘粒依大气湍流程度不同，可能落在几百米的范围。较小的颗粒特别是那些直径小于 10 μ m 的尘埃，具有缓慢得多的重力沉降速度，在大气湍流的影响下，它会漂移得更远。

当有外力作用时，例如尘土翻倒、车辆行驶，所发生的尘粒扬起的漂移过程与自然作用有类似之处，不同的是地面尘粒粒径经过车轮碾磨发生变化，小颗粒增加，扬尘量增大，有更多的尘粒向远处漂移。

针对施工期扬尘的问题，本项目工程在施工期必须采取如下控制措施：

工程建设单位应按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，向当地生态环境主管部门提供施工扬尘防治实施方案，并提请排污申报。工程建设单位应按照下面条款制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。

施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

施工期间边界应设置连续、密闭的不低于 2.5m 的围挡。围挡下方设置不低于 20 厘米高的防溢座以防止粉尘流失。任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5 厘米的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。围挡须由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作。在挖土及施工期间不得随意拆除围墙作为出土口，也不得随意开洞作为泥浆、混凝土等管道进出口。

土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应当采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、防尘网或防尘布苫盖、定期喷洒抑尘剂或洒水等措施，防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95%。

施工过程中产生的建筑垃圾，应及时清运。在 48 小时内未能清运的，应当堆放在有围挡、遮盖、定期喷洒抑尘剂或洒水等防尘措施的临时堆放场，小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。出口内侧设置洗车平台，洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。运输车辆驶出工地前，应在洗车平台对车轮、车身、车槽帮等部门进行冲洗除泥，不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘埃轮胎及车身。洗车污水不得直接排入环境或市政下水系统，洗车污水应经处理达标后重复使用；应设有专门的设施处置污水处理产生的污泥；洗车污水不得对市政下水系统造成淤塞现象。工地应落实专人负责冲洗和检查，冲洗后车辆待检查合格后方

可出工地大门，检查人员要检查汽车外表、轮胎（含空车及其他车辆）是否冲洗干净，土方是否按规范装载。

应当采用密闭化车辆运输物料、渣土、垃圾，并确保车辆机械密闭装置设备正常使用，保证物料不遗撒外漏。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。施工场所内 80%以上面积的车行道路必须采取铺设钢板、水泥或沥青混凝土、礁渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化。施工车行道路应定期洒水湿法抑尘。道路清扫时都必须采取吸尘或洒水措施，施工场所车辆入口和出口 30 米以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料，任何时候车行道路上都不能有明显的尘土。

施工期间，对于工地内裸露地面，每一块独立裸露地面 80%以上的面积都应采取覆盖措施，完好率必须在 90%以上。覆盖措施包括钢板、礁渣、细石、防尘网（布）、植被绿化、喷洒抑尘剂、洒水或其他功能相当的材料及措施。施工时应当对工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目式安全网（不低于 2000 目/100 平方厘米）或防尘布。

施工期间需使用混凝土时，应使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。

在构筑物上进行物料、渣土、垃圾等纵向输送作业，可采用从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，禁止凌空抛撒。

各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20m 范围内。场地内不进行绿化处理的裸地，应实施生态型硬化、透水性铺装等措施，尽量避免裸土地面的存在。气象部门发布建筑施工扬尘污染天气预警期间，应当停止土石方挖掘、平整土地、换土等作业。

总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。

(2) 施工机械尾气

由于大部分的施工机械都是以柴油为燃料，因此施工过程中会产生施工机械尾气，但是由于露天操作，污染物扩散较快，不会对周围环境造成大的影响。

3. 噪声环境影响分析

施工期噪声主要是各种机械设备所产生的噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，与其它噪声有一定的区别：一是噪声是由许多不同种类的设备发出的，二是这些设备的运作是间歇性的，因此所发出的噪声也是间歇性的或短暂的。因为施工阶段一般是露天作业，无隔声与削减措施，故传播较远，受影响比较大。下表列出了主要机械设备噪声的距离衰减情况。

表 5.1-7 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB

序号	设备名称	受声点不同距离处噪声衰变值									
		5m	10m	20m	40m	60m	80m	112m	150m	200m	354m
1	翻斗车	85	71	65	59	55	53	50	47	45	40
2	装载机	90	76	70	64	60	58	55	52	50	45
3	挖掘机	84	70	64	58	54	52	49	46	44	39
4	推土机	86	72	66	60	56	54	51	48	46	41
5	振捣棒	84	70	64	58	54	52	49	46	44	39
6	打桩机	95	81	75	69	65	63	60	57	55	50
7	平地机	90	76	70	64	60	58	55	52	50	45

从表 5.1-7 可看出，在无任何阻挡的情况下，施工期噪声影响范围较远。为最大限度地减小施工噪声对周围环境造成的不利影响，本项目施工期必须采取相应的防噪措施，具体措施如下：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备、运输车辆或带隔声、消声设备及低噪声的施工工艺（如静压桩工艺等），工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止入场施工。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，使机械维持最低声级水平，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

(2) 采用距离防护措施，机械设备尽量远离敏感点，减轻噪声对其的影响。

(3) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守“台州市城市环境噪声污染防治管理办法”有关规定，合理安排好施工作业时间，除工程必需外，严禁在中午 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 期间施工。

(4) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5) 施工场地施工车辆出入地点的设置应尽量远离敏感点，施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行

自律，增强环境意识，要分时段、分不同施工设备进行合理施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(7) 除抢修、抢险及工艺要求等特殊情况必须连续作业外，禁止夜间进行可能产生环境噪声污染纠纷的建筑施工作业。

4. 固废影响分析

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种施工渣土等。

施工人员每天产生约 50kg 生活垃圾。生活垃圾尽可能分类堆放，在施工区域内定时定点收集，由环卫部门统一集中处理，切不可自行随意乱堆乱倒，以免造成污染。

施工现场的杂草等，应及时清运。表层土可集中堆存，用作绿化用土。暂时不用的土堆可用草袋、塑料薄膜覆盖，不适于本地土地利用的表土可供附近填筑低洼地，或用作其它用土。

对于施工产生的建筑垃圾，首先应考虑废料的回收利用。对钢筋、钢板、竹木等可分类回收，交废物收购站处理。对混凝土废料，含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时外运至建筑垃圾处置场，以免影响施工环境卫生。

5. 小结

施工期是短暂的，施工结束后上述影响也不复存在，但施工期间必须加强管理，把对周围环境的不利影响减轻到最低水平。

5.2 营运期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响预测评价

1. 基本污染气象条件

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，本项目所在区域离台州市气象站（台州市椒江区洪家街道）约 32.6km，本环评所需的气象资料参考台州市气象台提供的相关资料。

表 5.2-1 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		海拔高度/m	数据年份
			X	Y		
洪家	58665	基本站	345537.97	3166906.36	4.6	2022

表 5.2-2 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		站点编号	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
X	Y				
121.27	28.60	99999	2022	风速、风向、温度等	WRF-ARW

(1) 温度

评价地区 2022 年全年平均气温 19.2℃，年平均温度月变化情况如下：

表 5.2-3 年平均温度的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年均
温度 (°C)	8.9	7.5	14.7	18.1	19.9	25.6	31.2	30.8	25.9	20.8	17.8	8.6	19.2

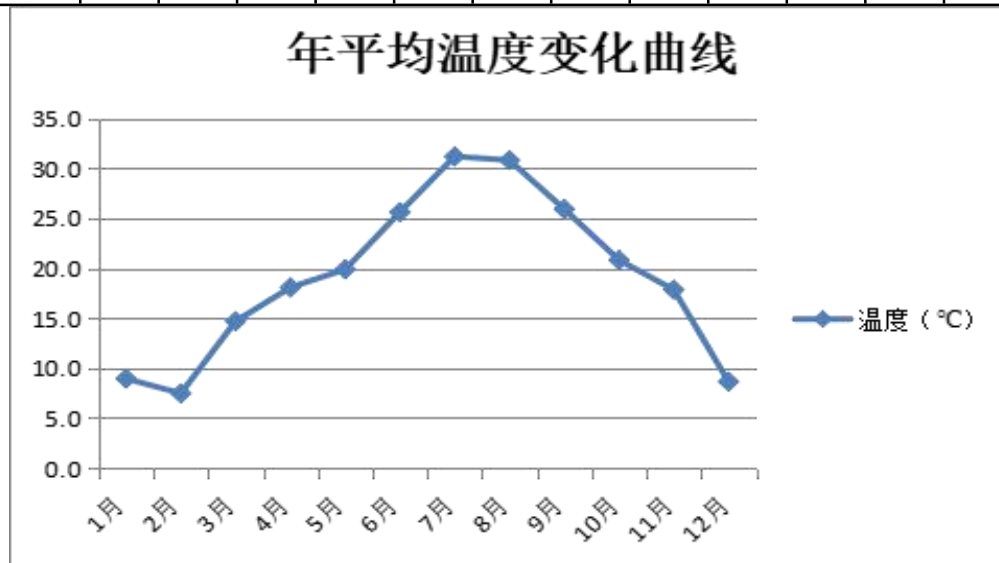


图 5.2-1 年平均温度的月变化曲线

(2) 风速

评价地区 2022 年平均风速为 2.0m/s，月平均风速变化不大，一年四季小时平均风速变化不大，年平均风速的月变化情况见表 5.2-4 及图 5.2-2，季小时平均风速的日变化见表 5.2-5 及图 5.2-3：

表 5.2-4 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年均
风速 (m/s)	1.8	2.0	1.8	1.9	1.6	1.8	2.2	2.2	2.5	2.4	1.6	2.2	2.0

表 5.2-5 季小时平均风速的日变化

小时风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.3	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.4
夏季	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.5	1.8	2.1	2.2	2.5	2.7
秋季	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7
冬季	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	1.8	2.0	2.2	2.3	2.3	2.4
小时风速(m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.6	2.8	2.9	3.0	2.6	2.2	1.8	1.6	1.2	1.2	1.0	1.1
夏季	3.0	3.4	3.5	3.3	3.0	2.6	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5
秋季	2.8	2.9	3.0	2.9	2.6	2.2	2.0	1.8	1.7	1.7	1.6	1.7
冬季	2.5	2.6	2.6	2.5	2.2	1.8	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6	1.6

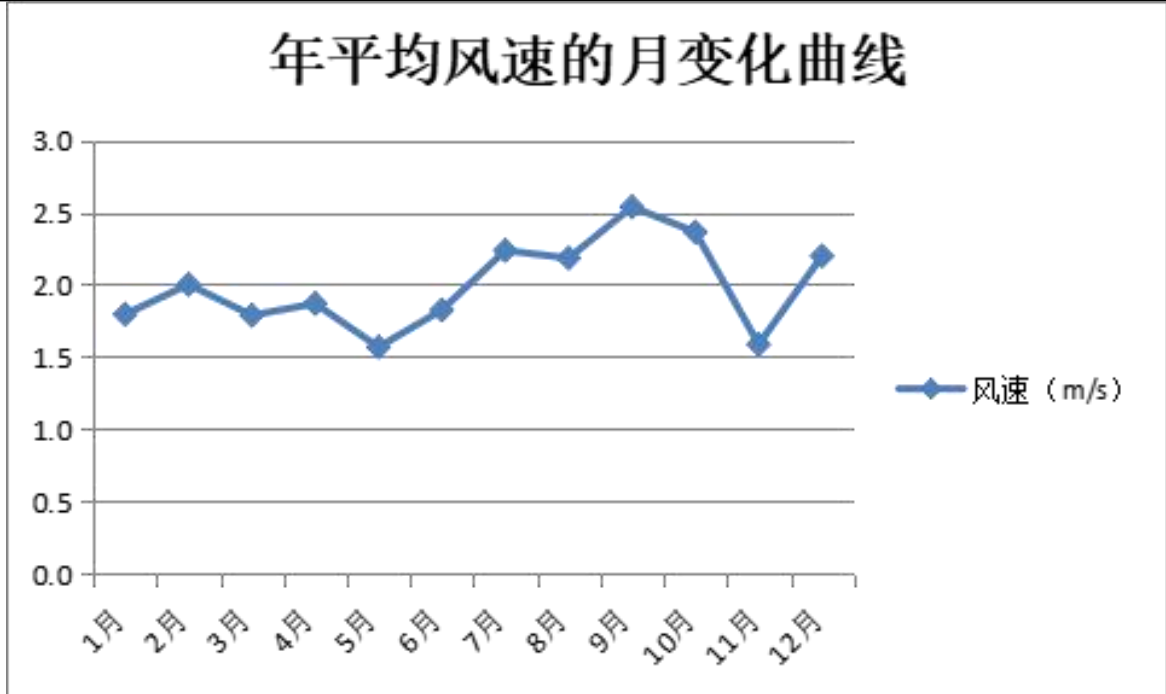


图 5.2-2 年平均风速的月变化曲线

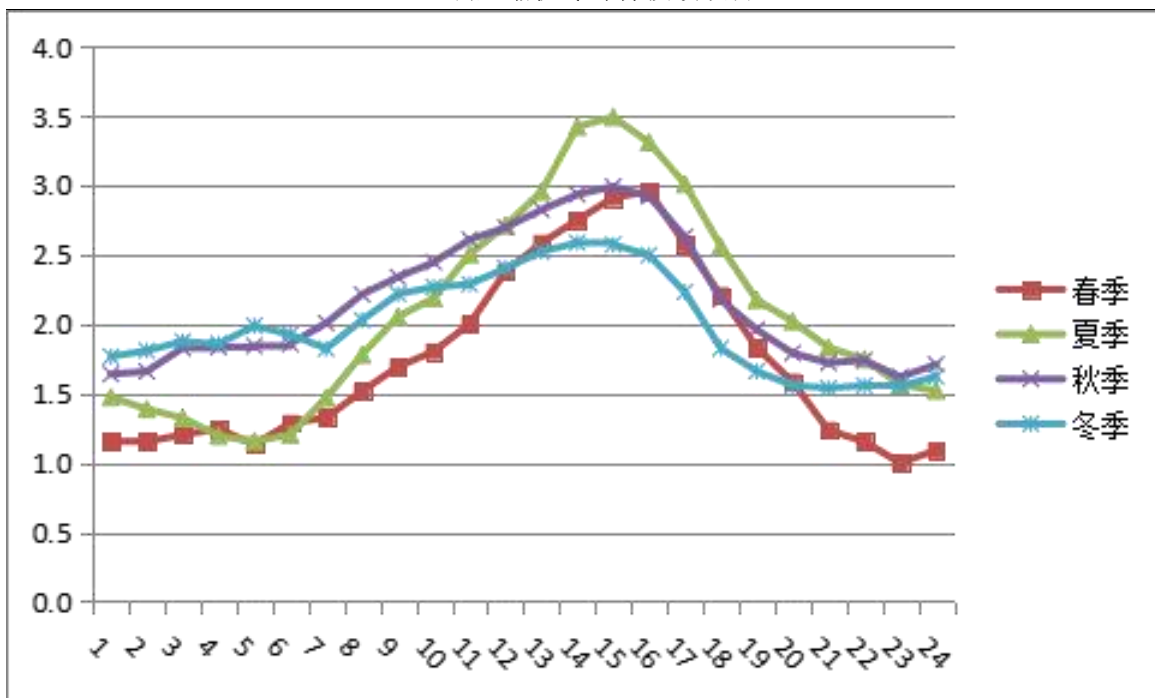


图 5.2-3 季小时平均风速的日变化曲线

(3) 风向频率

根据气象统计资料,可得出该地区各月、各季及全年的风向出现频率见表 5.2-6~表 5.2-7, 图 5.2-4 是相应的风向频率玫瑰图。据统计结果分析,春季 E 风向出现频率最大,为 15.3%,其次是 NW 和 WNW;夏季 SSW 风向出现频率最大,为 17.0%,其次是 SSE 和 S;秋季 NW 风向出现频率最大,为 22.9%,其次 NNW 和 WNW;冬季盛行 NW,其频率为 31.5%,其次 WNW 和 NNW;全年静风出现频率为 2.1%。

表 5.2-6 年均风频的月变化情况

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	8.7	2.7	3.4	6.7	3.9	0.9	0.1	0.0	0.3	0.1	0.1	0.8	7.1	27.0	18.8	10.1	9.1
二月	8.5	4.8	5.8	4.6	3.4	0.9	0.7	0.3	0.9	0.1	0.0	0.1	3.3	23.7	23.2	14.0	5.7
三月	3.5	4.3	3.8	12.9	10.3	4.7	4.2	4.6	2.8	3.2	0.9	1.2	3.8	7.5	8.6	4.2	19.5
四月	8.3	2.8	2.5	9.3	8.9	5.4	6.8	6.4	4.9	2.4	1.1	1.0	3.8	9.0	5.4	4.6	17.5
五月	3.6	2.3	4.2	16.4	16.5	4.4	1.7	1.1	1.1	1.1	0.8	1.3	6.9	9.5	7.3	2.8	19.0
六月	1.3	1.1	1.3	5.6	6.0	5.8	7.4	12.8	12.6	15.0	4.6	1.9	0.8	2.9	2.2	0.8	17.9
七月	0.4	0.4	1.3	4.7	8.9	7.3	11.0	12.0	14.0	15.2	4.3	0.8	4.6	4.4	2.4	1.5	6.9
八月	2.2	1.3	0.7	2.2	3.9	3.6	13.6	20.4	12.8	13.4	2.8	1.5	4.3	4.7	2.3	1.3	9.0
九月	7.8	5.0	4.9	10.0	9.3	0.8	0.6	0.4	0.1	0.4	0.6	0.8	5.0	23.5	14.6	9.7	6.5
十月	13.4	7.1	5.6	5.1	1.9	0.1	2.8	3.2	2.3	0.5	0.0	0.0	1.1	18.4	16.3	19.6	2.4
十一月	8.5	5.4	4.3	6.7	6.8	1.8	1.0	1.3	1.0	1.0	0.8	0.7	3.5	12.8	19.6	10.7	14.3
十二月	6.0	3.5	3.6	1.7	2.6	1.1	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	2.0	23.0	32.1	12.1	11.4

表 5.2-7 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	5.1	3.1	3.5	12.9	12.0	4.8	4.2	4.0	2.9	2.2	1.0	1.2	4.8	8.7	7.1	3.8	18.7
夏季	1.3	1.0	1.1	4.1	6.3	5.6	10.7	15.1	13.1	14.5	3.9	1.4	3.3	4.0	2.3	1.2	11.2
秋季	9.9	5.9	4.9	7.2	6.0	0.9	1.5	1.6	1.1	0.6	0.5	0.5	3.2	18.2	16.8	13.4	7.7
冬季	7.7	3.6	4.2	4.4	3.3	1.0	0.4	0.1	0.4	0.1	0.0	0.5	4.2	24.6	24.8	12.0	8.8
年平均	6.0	3.4	3.4	7.2	6.9	3.1	4.2	5.2	4.4	4.4	1.3	0.9	3.8	13.8	12.7	7.6	11.6

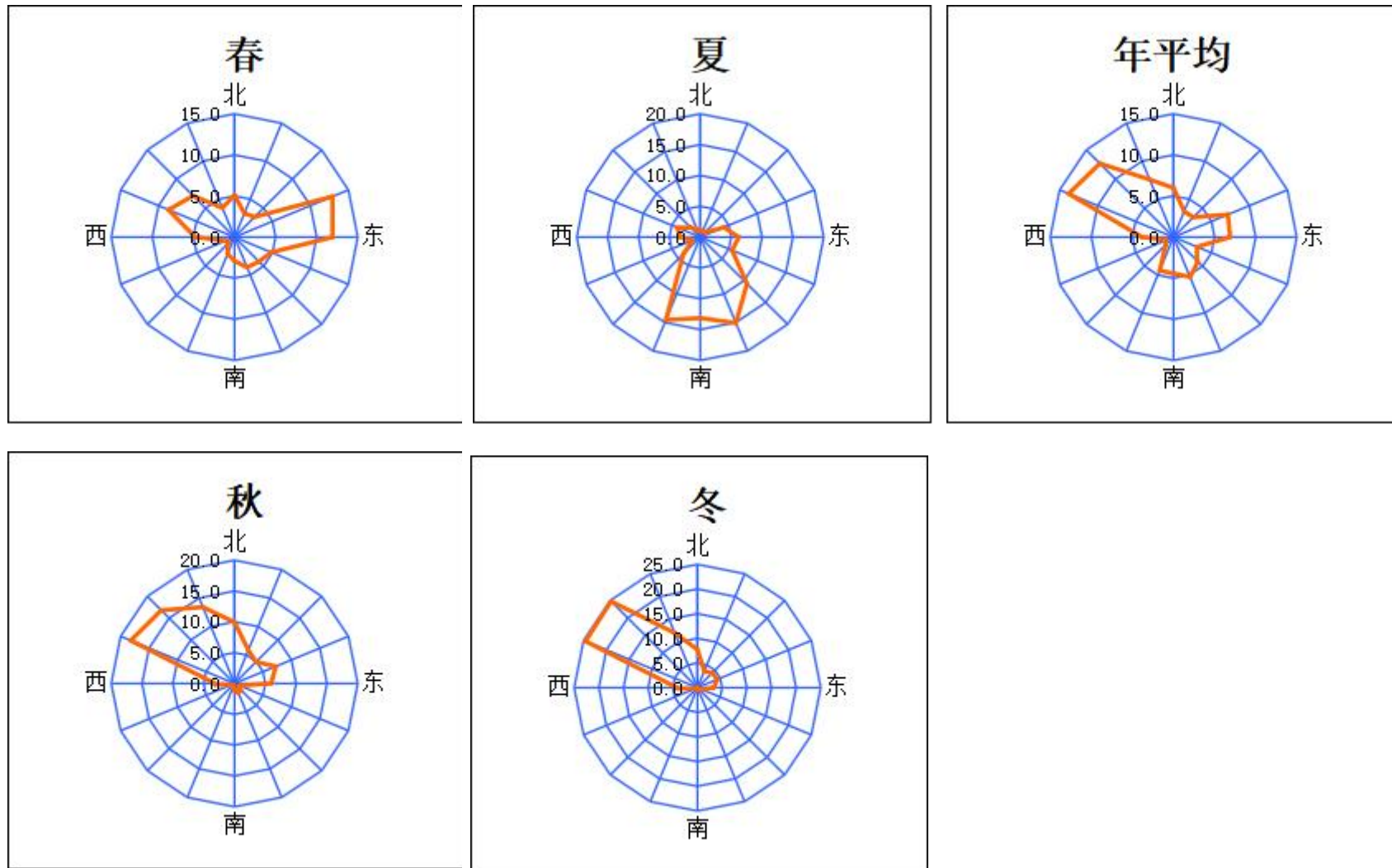


图 5.2-4 年均风频的季变化及年均风频

2. 大气环境影响预测和评价

本项目废气主要包括锻压废气（G1）、抛丸粉尘（G2）、熔化工序废气（G3）、压铸废气（G4）、湿式机加工废气（G5）、涂装工艺废气（G6）、喷枪清洗废气（G7）、脱附+催化燃烧废气（G8）、铝炉渣灰储存废气（G9）。

锻压废气经半密闭式集气罩收集后与压铸废气经半密闭式集气罩收集后共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理后一同经排气筒（DA001， $h \geq 15\text{m}$ ）高空排放；抛丸粉尘经自带的布袋除尘器装置处理后经统一排气筒（DA002， $h \geq 15\text{m}$ ）高空排放；熔化废气通过一体化集气罩收集后经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003， $h \geq 15\text{m}$ ）高空排放；本环评要求炉渣罐顶部设集气罩进行收集，与熔化废气一同经“碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003， $h \geq 15\text{m}$ ）高空排放，确保炉渣冷却基本无烟后再移至固废堆场；涂装工艺废气（喷漆废气收集先经水帘去除漆雾，再由过滤棉除湿后进入末端“活性炭吸附”装置处理；流平废气收集后直接进入末端“活性炭吸附”装置处理；烘干固化废气收集后直接进入末端“催化燃烧”装置处理）经末端处理设备处理后经排气筒（DA004， $h=20\text{m}$ ）高空排放；脱附+催化燃烧废气密闭收集后经排气筒（DA004， $h=20\text{m}$ ）高空排放。

（1）有组织达标分析

根据工程分析，本项目各废气有组织排放速率、排放浓度和相应标准值对比情况见表 5.2-8。

表 5.2-8 废气有组织排放可达性分析表

排气筒	废气种类	污染因子	排放速率 (kg/h)			排放浓度 (mg/m ³)			执行标准
			本项目	标准值	是否达标	本项目	标准值	是否达标	
DA001	锻压废气、压铸废气	非甲烷总烃	0.217	/	/	3.338	100	达标	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
		颗粒物	0.047	/	/	0.723	30	达标	
DA002	抛丸粉尘	颗粒物	0.224	3.5*	达标	14.933	120	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
DA003	熔化废气	氟化物	0.0013	0.1*	达标	0.036	9	达标	
		氯化氢	0.0674	0.26*	达标	1.872	100	达标	
		颗粒物	0.121	/	/	3.361	30	达标	
DA004	涂装工艺废气、脱附+催化燃烧废气	非甲烷总烃	0.673	/	/	66.118	80	达标	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB33/2146-2018
		苯系物(二甲苯)	0.068	/	/	6.664	40	达标	
		TVOC	0.673	/	/	66.118	120	达标	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
		NOx	1.199	1.3**		109	240	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

备注: *为 15m 排气筒排放速率标准值;
**为 20m 排气筒排放速率标准值。

由上表可知, 本项目各工艺废气经收集处理后, 有组织废气均能满足相应的排放标准。

(2) 大气评价等级估算

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 对项目污染物排放影响情况进行估算,由表 2.3-6 可知,本项目部分污染物无组织排放最大地面空气质量浓度占标率均 $>10\%$,因此大气环境影响评价等级为一级。

(3) 影响预测

①正常工况影响预测与结果分析

本次评价大气预测采用导则推荐的第二法规模式-AERMOD(AMS/EPA REGULATORY MODEL)模型进行预测计算。AERMOD 模型是由美国国家环境保护局开始联合美国气象学会组建法规模式改善委员会在工业复合源模型框架的基础上建立起来的稳定状态烟羽模型,它以扩散统计理论为出发点,假设污染物的浓度分布在一定范围内符合正态分布,采用高斯扩散公式建立起来的模型,可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源、体源等排出的污染物在短期(小时平均、日平均)、长期(年平均)的浓度分布,适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。

根据表 2.3-6 等级估算结果,本次项目的预测内容项目见表 5.2-9。

表 5.2-9 本项目预测内容和评价要求

序号	污染源	污染物名称	排放形式	预测内容	评价内容
1	新增污染源	PM ₁₀ 、TSP、NO ₂	正常排放	短期浓度、长期浓度	最大浓度占标率
		非甲烷总烃、二甲苯、氟化物、氯化氢		短期浓度	
2	新增污染源+其他在建、 拟建项目相关污染源	PM ₁₀ 、TSP、NO ₂	正常排放	短期浓度、长期浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均 质量浓度的占标率，短期浓度的达标情况
		非甲烷总烃、二甲苯、氟化物、氯化物		短期浓度	
3	新增污染源	非甲烷总烃、二甲苯	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率

表 5.2-10 点源参数表（新增污染源）

序号	名称	排气筒底部中心坐标（UTM）/m		排气筒底部海拔 高度/m	排气筒高度 /m	排气筒出 口内径/m	烟气流速/ （m/s）	烟气温度/ （℃）	年排放小时 数/h	排放工况	排放速率（g/s）	
		X	Y								污染物名称	数值
1	DA001	358264.87	3136974.59	5	15	1.5	13.37	25	7200	正常工况	颗粒物（PM ₁₀ ）	0.0131
											非甲烷总烃	0.0603
2	DA002	358257.92	3136964.73	5	15	0.6	14.74	25	3600	正常工况	颗粒物（PM ₁₀ ）	0.0622
3	DA003	358238.86	3136932.00	5	15	1	12.28	40	7200	正常工况	颗粒物（PM ₁₀ ）	0.0336
											氟化物	0.0004
											HCl	0.0187
4	DA004	358282.09	3136963.39	5	20	0.4	14.6	80	3600	正常工况	非甲烷总烃 （含二甲苯）	0.1869
											二甲苯	0.0189
											TVOC	0.1869
											NO _x	0.3331

表 5.2-11 矩形面源参数表（新增污染源）

编号	名称	面源起点坐标（UTM）/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/(g/s)	
		X	Y							污染物名称	数值
1	3#厂房 1F	358218.75	3136921.52	9.32	79.77	25.5	4	7200	正常	颗粒物（TSP）	0.0419
										非甲烷总烃	0.0503
										氟化物	0.0001
										HCl	0.0043
2	4#厂房 2F	358290.41	3136977.68	73.83	10.09	126.2	8	3600	正常	非甲烷总烃（含二甲苯）	0.1836
										二甲苯	0.0175
										TVOC	0.1836

表 5.2-12 各预测因子背景浓度取值汇总

编号	敏感点	背景浓度取值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）						
		TSP	二甲苯	非甲烷总烃	氟化物		氯化氢	
		日均值	1 小时		日均值	1 小时	日均值	1 小时
1	南咸田村	116	24.9	860	0.03	0.25	0.5	10
2	新华村							
3	度月村							
4	南洋村							
5	红光村							
6	苍山村							
7	北沙村							
8	淋头村							
9	淋头村规划居住用地							
10	新田村							

11	星光村						
12	北咸田村						
13	七甲村						
14	新坦村						
15	水浦村						
16	四甲村						
17	五甲村						
18	朝阳村						
19	竿蓬村						
20	温岭市松门镇第三小学						
21	温岭市松门镇淋川中学						
22	温岭市松门镇第三小学川南校区						
23	温岭市松门镇幼儿园川北园区						
24	松门镇卫生院淋川分院						
25	三甲村						
26	严家桥村						
27	田后村						
28	汇头村						
29	希洋村						
30	双透村						
31	南塘村						

根据预测结果，本项目各类废气短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%，年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。

表 5.2-13 本项目贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
非甲烷总烃	区域最大落地浓度	1h 平均	649.44	22041207	32.47	达标
	南咸田村		367.49	22060106	18.37	达标
	新华村		50.08	22082203	2.50	达标
	度月村		86.24	22122201	4.31	达标
	南洋村		54.82	22122720	2.74	达标
	红光村		45.51	22122423	2.28	达标
	苍山村		37.91	22022723	1.90	达标
	北沙村		34.26	22080704	1.71	达标
	淋头村		76.38	22042304	3.82	达标
	淋头村规划居住用地		57.84	22080704	2.89	达标
	新田村		40.20	22042304	2.01	达标
	星光村		125.87	22100204	6.29	达标
	北咸田村		109.39	22032322	5.47	达标
	七甲村		25.74	22040506	1.29	达标
	新坦村		30.75	22042304	1.54	达标
	水浦村		22.69	22042304	1.13	达标
	四甲村		20.55	22053020	1.03	达标
	五甲村		34.53	22053020	1.73	达标
	朝阳村		3.00	22092307	0.15	达标
	竿蓬村		52.78	22052824	2.64	达标
	温岭市松门镇第三小学		60.03	22022703	3.00	达标
	温岭市松门镇淋川中学		58.33	22040624	2.92	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		44.29	22011821	2.21	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		27.27	22083005	1.36	达标
	松门镇卫生院淋川分院		70.23	22121820	3.51	达标
	三甲村		95.94	22122521	4.80	达标
严家桥村	43.95	22122719	2.20	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	田后村		53.11	22011420	2.66	达标
	汇头村		69.39	22052423	3.47	达标
	希洋村		31.73	22071601	1.59	达标
	双透村		43.03	22071601	2.15	达标
	南塘村		151.28	22013120	7.56	达标
二甲苯	区域最大落地浓度	1h 平均	42.76	22041007	21.38	达标
	南咸田村		18.18	22080220	9.09	达标
	新华村		3.40	22122206	1.7	达标
	度月村		5.89	22122201	2.945	达标
	南洋村		3.77	22122720	1.885	达标
	红光村		3.13	22122423	1.565	达标
	苍山村		2.67	22022723	1.335	达标
	北沙村		2.34	22121820	1.17	达标
	淋头村		5.14	22042304	2.57	达标
	淋头村规划居住用地		3.93	22121820	1.965	达标
	新田村		2.76	22042304	1.38	达标
	星光村		8.09	22100204	4.045	达标
	北咸田村		7.27	22032322	3.635	达标
	七甲村		1.77	22040506	0.885	达标
	新坦村		2.11	22042304	1.055	达标
	水浦村		1.57	22042304	0.785	达标
	四甲村		1.42	22053020	0.71	达标
	五甲村		2.38	22053020	1.19	达标
	朝阳村		0.15	22092307	0.075	达标
	竿蓬村		3.59	22052824	1.795	达标
	温岭市松门镇第三小学		4.07	22022703	2.035	达标
	温岭市松门镇淋川中学		3.96	22040624	1.98	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		3.04	22011821	1.52	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		1.83	22032322	0.915	达标
	松门镇卫生院淋川分院		4.80	22121820	2.4	达标
	三甲村		6.40	22122521	3.2	达标
	严家桥村		3.06	22122719	1.53	达标
	田后村		3.65	22011420	1.825	达标
	汇头村		4.70	22041301	2.35	达标
	希洋村		2.16	22030305	1.08	达标
	双透村		2.96	22030305	1.48	达标
	南塘村		9.59	22013120	4.795	达标
氟化物	区域最大落地浓度	1h 平均	0.760	22061201	3.80	达标
	南咸田村		0.423	22011821	2.12	达标
	新华村		0.026	22122206	0.13	达标
	度兑村		0.043	22122201	0.22	达标
	南洋村		0.028	22040223	0.14	达标
	红光村		0.022	22122423	0.11	达标
	苍山村		0.017	22022723	0.09	达标
	北沙村		0.017	22121820	0.09	达标
	淋头村		0.040	22042304	0.20	达标
	淋头村规划居住用地		0.030	22121820	0.15	达标
	新田村		0.020	22042304	0.10	达标
	星光村		0.074	22100204	0.37	达标
	北咸田村		0.060	22032322	0.30	达标
	七甲村		0.013	22040506	0.07	达标
	新坦村		0.015	22042304	0.08	达标
	水浦村		0.011	22042304	0.06	达标
	四甲村		0.010	22053020	0.05	达标
	五甲村		0.017	22053020	0.09	达标
朝阳村	0.002	22092307	0.01	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	竿蓬村		0.027	22052824	0.14	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.031	22022703	0.16	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.030	22040624	0.15	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.022	22011821	0.11	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.012	22122122	0.06	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.035	22121820	0.18	达标
	三甲村		0.052	22122521	0.26	达标
	严家桥村		0.021	22122719	0.11	达标
	田后村		0.026	22011421	0.13	达标
	汇头村		0.036	22052423	0.18	达标
	希洋村		0.016	22030305	0.08	达标
	双透村		0.021	22030305	0.11	达标
	南塘村		0.092	22013120	0.46	达标
	区域最大落地浓度		0.32	22111524	4.57	达标
氟化物	南咸田村	日平均	0.0803	22111924	1.15	达标
	新华村		0.0031	22112724	0.04	达标
	度月村		0.0052	22010524	0.07	达标
	南洋村		0.0019	22110224	0.03	达标
	红光村		0.0018	22111924	0.03	达标
	苍山村		0.0014	22060224	0.02	达标
	北沙村		0.0017	22011924	0.02	达标
	淋头村		0.0021	22031024	0.03	达标
	淋头村规划居住用地		0.0030	22011924	0.04	达标
	新田村		0.0011	22030824	0.02	达标
	星光村		0.0059	22100224	0.08	达标
	北咸田村		0.0041	22083024	0.06	达标
	七甲村		0.0010	22022724	0.01	达标
	新坦村		0.0007	22031024	0.01	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	水浦村		0.0006	22030824	0.01	达标
	四甲村		0.0007	22062124	0.01	达标
	五甲村		0.0012	22053024	0.02	达标
	朝阳村		0.0002	22123024	0.00	达标
	竿蓬村		0.0017	22060724	0.02	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.0030	22022724	0.04	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.0042	22010524	0.06	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.0019	22060224	0.03	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.0008	22083024	0.01	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.0039	22011924	0.06	达标
	三甲村		0.0052	22070224	0.07	达标
	严家桥村		0.0021	22093024	0.03	达标
	田后村		0.0034	22011424	0.05	达标
	汇头村		0.0022	22100124	0.03	达标
	希洋村		0.0023	22112124	0.03	达标
	双透村		0.0031	22112124	0.04	达标
	南塘村		0.0158	22112124	0.23	达标
氯化氢	区域最大落地浓度	1h 平均	19.78	22061201	39.56	达标
	南咸田村		11.017	22011821	22.03	达标
	新华村		0.668	22122206	1.34	达标
	度月村		1.129	22122201	2.26	达标
	南洋村		0.719	22040223	1.44	达标
	红光村		0.585	22122423	1.17	达标
	苍山村		0.451	22022723	0.90	达标
	北沙村		0.446	22121820	0.89	达标
	淋头村		1.042	22042304	2.08	达标
	淋头村规划居住用地		0.769	22121820	1.54	达标
	新田村		0.520	22042304	1.04	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	星光村		1.933	22100204	3.87	达标
	北咸田村		1.549	22032322	3.10	达标
	七甲村		0.332	22040506	0.66	达标
	新坦村		0.397	22042304	0.79	达标
	水浦村		0.286	22042304	0.57	达标
	四甲村		0.259	22053020	0.52	达标
	五甲村		0.441	22053020	0.88	达标
	朝阳村		0.115	22092307	0.23	达标
	竿蓬村		0.701	22052824	1.40	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.805	22022703	1.61	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.777	22040624	1.55	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.572	22011821	1.14	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.307	22122122	0.61	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.920	22121820	1.84	达标
	三甲村		1.343	22122521	2.69	达标
	严家桥村		0.541	22122719	1.08	达标
	田后村		0.688	22011421	1.38	达标
	汇头村		0.930	22052423	1.86	达标
	希洋村		0.420	22030305	0.84	达标
	双透村		0.550	22030305	1.10	达标
南塘村	2.402	22013120	4.80	达标		
氯化氢	区域最大落地浓度	日平均	8.27	22111524	55.13	达标
	南咸田村		2.148	22111924	14.32	达标
	新华村		0.088	22112724	0.59	达标
	度兑村		0.141	22010524	0.94	达标
	南洋村		0.071	22110224	0.47	达标
	红光村		0.065	22111924	0.43	达标
	苍山村		0.059	22060224	0.39	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	北沙村		0.048	22011924	0.32	达标
	淋头村		0.057	22031024	0.38	达标
	淋头村规划居住用地		0.079	22011924	0.53	达标
	新田村		0.030	22030824	0.20	达标
	星光村		0.168	22100224	1.12	达标
	北咸田村		0.109	22083024	0.73	达标
	七甲村		0.028	22022724	0.19	达标
	新坦村		0.019	22031024	0.13	达标
	水浦村		0.016	22030824	0.11	达标
	四甲村		0.023	22062124	0.15	达标
	五甲村		0.033	22053024	0.22	达标
	朝阳村		0.009	22123024	0.06	达标
	竿蓬村		0.053	22060724	0.35	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.079	22022724	0.53	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.112	22010524	0.75	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.063	22060224	0.42	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.024	22083024	0.16	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.103	22011924	0.69	达标
	三甲村		0.150	22070224	1.00	达标
	严家桥村		0.059	22093024	0.39	达标
田后村	0.088	22011424	0.59	达标		
汇头村	0.063	22100124	0.42	达标		
希洋村	0.065	22112124	0.43	达标		
双透村	0.088	22112124	0.59	达标		
南塘村	0.434	22112124	2.89	达标		
NO ₂	区域最大落地浓度	1h 平均	13.67	22053011	6.84	达标
	南咸田村		13.512	22090404	6.76	达标
	新华村		5.260	22082904	2.63	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	度月村		6.459	22070906	3.23	达标
	南洋村		4.966	22101123	2.48	达标
	红光村		4.584	22091605	2.29	达标
	苍山村		4.008	22082722	2.00	达标
	北沙村		4.415	22082201	2.21	达标
	淋头村		2.678	22060706	1.34	达标
	淋头村规划居住用地		4.840	22070302	2.42	达标
	新田村		3.032	22060604	1.52	达标
	星光村		7.694	22062906	3.85	达标
	北咸田村		6.598	22070420	3.30	达标
	七甲村		4.068	22071002	2.03	达标
	新坦村		2.862	22082006	1.43	达标
	水浦村		3.340	22082006	1.67	达标
	四甲村		2.831	22070504	1.42	达标
	五甲村		3.584	22062220	1.79	达标
	朝阳村		0.745	22092307	0.37	达标
	竿蓬村		5.163	22071923	2.58	达标
	温岭市松门镇第三小学		4.796	22050306	2.40	达标
	温岭市松门镇淋川中学		5.480	22070906	2.74	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		4.616	22082722	2.31	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		3.384	22081004	1.69	达标
	松门镇卫生院淋川分院		5.347	22070302	2.67	达标
	三甲村		5.634	22063024	2.82	达标
	严家桥村		3.667	22063003	1.83	达标
	田后村		3.934	22072521	1.97	达标
	汇头村		4.226	22070422	2.11	达标
	希洋村		4.225	22050902	2.11	达标
	双透村		4.422	22050902	2.21	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
NO ₂	南塘村	日平均	7.307	22072923	3.65	达标
	区域最大落地浓度		6.225	22090424	7.78	达标
	南咸田村		6.225	22090424	7.78	达标
	新华村		0.903	22011624	1.13	达标
	度月村		0.841	22090824	1.05	达标
	南洋村		0.866	22012824	1.08	达标
	红光村		0.937	22120924	1.17	达标
	苍山村		0.779	22020224	0.97	达标
	北沙村		0.615	22030924	0.77	达标
	淋头村		0.146	22060724	0.18	达标
	淋头村规划居住用地		0.763	22090824	0.95	达标
	新田村		0.212	22060624	0.27	达标
	星光村		0.924	22062924	1.16	达标
	北咸田村		0.822	22070724	1.03	达标
	七甲村		0.390	22050324	0.49	达标
	新坦村		0.129	22082024	0.16	达标
	水浦村		0.226	22060624	0.28	达标
	四甲村		0.246	22062124	0.31	达标
	五甲村		0.198	22070524	0.25	达标
	朝阳村		0.073	22123024	0.09	达标
	竿蓬村		0.430	22062124	0.54	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.394	22050324	0.49	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.714	22090824	0.89	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.941	22020224	1.18	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.209	22061924	0.26	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.846	22070324	1.06	达标
三甲村	0.714	22060324	0.89	达标		
严家桥村	0.283	22031924	0.35	达标		

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	田后村		0.366	22072524	0.46	达标
	汇头村		0.250	22072524	0.31	达标
	希洋村		0.337	22112024	0.42	达标
	双透村		0.368	22051024	0.46	达标
	南塘村		1.018	22070124	1.27	达标
NO ₂	区域最大落地浓度	年平均	1.287		3.22	达标
	南咸田村		1.287		3.22	达标
	新华村		0.149		0.37	达标
	度月村		0.082		0.21	达标
	南洋村		0.093		0.23	达标
	红光村		0.126		0.32	达标
	苍山村		0.101		0.25	达标
	北沙村		0.065		0.16	达标
	淋头村		0.019		0.05	达标
	淋头村规划居住用地		0.079		0.20	达标
	新田村		0.011		0.03	达标
	星光村		0.076		0.19	达标
	北咸田村		0.069		0.17	达标
	七甲村		0.015		0.04	达标
	新坦村		0.009		0.02	达标
	水浦村		0.008		0.02	达标
	四甲村		0.011		0.03	达标
	五甲村		0.015		0.04	达标
	朝阳村		0.011		0.03	达标
	竿蓬村		0.037		0.09	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.025		0.06	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.049		0.12	达标
温岭市松门镇第三小学川南校区	0.120		0.30	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.018		0.05	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.098		0.25	达标
	三甲村		0.064		0.16	达标
	严家桥村		0.017		0.04	达标
	田后村		0.018		0.05	达标
	汇头村		0.021		0.05	达标
	希洋村		0.035		0.09	达标
	双透村		0.037		0.09	达标
	南塘村		0.109		0.27	达标
TSP	区域最大落地浓度	日平均	132.3	22111524	44.10	达标
	南咸田村		33.69	22111924	11.23	达标
	新华村		1.46	22112724	0.49	达标
	度兑村		2.47	22090724	0.82	达标
	南洋村		1.18	22061224	0.39	达标
	红光村		1.27	22111924	0.42	达标
	苍山村		1.03	22060224	0.34	达标
	北沙村		0.97	22090724	0.32	达标
	淋头村		1.07	22053024	0.36	达标
	淋头村规划居住用地		1.75	22090724	0.58	达标
	新田村		0.59	22053024	0.20	达标
	星光村		3.18	22100224	1.06	达标
	北咸田村		1.97	22082024	0.66	达标
	七甲村		0.46	22022724	0.15	达标
	新坦村		0.46	22042324	0.15	达标
	水浦村		0.36	22053024	0.12	达标
	四甲村		0.65	22062124	0.22	达标
五甲村	1.06	22062124	0.35	达标		
朝阳村	0.08	22123024	0.03	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	竿蓬村		1.19	22060724	0.40	达标
	温岭市松门镇第三小学		1.31	22022724	0.44	达标
	温岭市松门镇淋川中学		1.76	22010524	0.59	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		1.29	22111924	0.43	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.64	22062124	0.21	达标
	松门镇卫生院淋川分院		1.91	22090724	0.64	达标
	三甲村		3.29	22050924	1.10	达标
	严家桥村		1.31	22093024	0.44	达标
	田后村		1.40	22011424	0.47	达标
	汇头村		1.18	22041324	0.39	达标
	希洋村		1.12	22112124	0.37	达标
	双透村		1.47	22112124	0.49	达标
	南塘村		6.68	22112124	2.23	达标
	TSP		区域最大落地浓度	年平均	27.4	
南咸田村		7.75			3.88	达标
新华村		0.28			0.14	达标
度月村		0.29			0.15	达标
南洋村		0.17			0.09	达标
红光村		0.20			0.10	达标
苍山村		0.16			0.08	达标
北沙村		0.13			0.07	达标
淋头村		0.07			0.04	达标
淋头村规划居住用地		0.23			0.12	达标
新田村		0.04			0.02	达标
星光村		0.29			0.15	达标
北咸田村		0.17			0.09	达标
七甲村		0.04			0.02	达标
新坦村	0.03		0.02	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	水浦村		0.02		0.01	达标
	四甲村		0.03		0.02	达标
	五甲村		0.04		0.02	达标
	朝阳村		0.01		0.01	达标
	竿蓬村		0.09		0.05	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.11		0.06	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.17		0.09	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.21		0.11	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.04		0.02	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.28		0.14	达标
	三甲村		0.30		0.15	达标
	严家桥村		0.06		0.03	达标
	田后村		0.07		0.04	达标
	汇头村		0.10		0.05	达标
	希洋村		0.12		0.06	达标
	双透村		0.16		0.08	达标
南塘村	0.69		0.35	达标		
PM ₁₀	区域最大落地浓度	日平均	5.66	22091924	3.77	达标
	南咸田村		2.047	22080224	1.36	达标
	新华村		0.599	22090824	0.40	达标
	度月村		1.274	22061224	0.85	达标
	南洋村		0.619	22111924	0.41	达标
	红光村		0.674	22111924	0.45	达标
	苍山村		0.521	22080724	0.35	达标
	北沙村		0.509	22060624	0.34	达标
	淋头村		0.527	22090724	0.35	达标
	淋头村规划居住用地		0.867	22060624	0.58	达标
	新田村		0.293	22060924	0.20	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	星光村		1.252	22081024	0.83	达标
	北咸田村		0.994	22050324	0.66	达标
	七甲村		0.222	22053024	0.15	达标
	新坦村		0.230	22053024	0.15	达标
	水浦村		0.179	22062124	0.12	达标
	四甲村		0.389	22062124	0.26	达标
	五甲村		0.596	22123024	0.40	达标
	朝阳村		0.044	22060524	0.03	达标
	竿蓬村		0.554	22080724	0.37	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.410	22090724	0.27	达标
	温岭市松门镇淋川中学		1.044	22111924	0.70	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.704	22062124	0.47	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.317	22080724	0.21	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.967	22050924	0.64	达标
	三甲村		1.409	22100324	0.94	达标
	严家桥村		0.605	22072524	0.40	达标
	田后村		0.318	22071124	0.21	达标
	汇头村		0.427	22072224	0.28	达标
	希洋村		0.628	22072224	0.42	达标
	双透村		0.776	22072224	0.52	达标
南塘村	2.196	22091924	1.46	达标		
PM ₁₀	区域最大落地浓度	年平均	0.98		1.400	达标
	南咸田村		0.424		0.606	达标
	新华村		0.119		0.170	达标
	度片村		0.090		0.129	达标
	南洋村		0.075		0.107	达标
	红光村		0.095		0.136	达标
	苍山村		0.077		0.110	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/%	达标情况
	北沙村		0.057		0.081	达标
	淋头村		0.031		0.044	达标
	淋头村规划居住用地		0.082		0.117	达标
	新田村		0.019		0.027	达标
	星光村		0.124		0.177	达标
	北咸田村		0.079		0.113	达标
	七甲村		0.018		0.026	达标
	新坦村		0.014		0.020	达标
	水浦村		0.013		0.019	达标
	四甲村		0.015		0.021	达标
	五甲村		0.024		0.034	达标
	朝阳村		0.007		0.010	达标
	竿蓬村		0.049		0.070	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.036		0.051	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.059		0.084	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.095		0.136	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.023		0.033	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.099		0.141	达标
	三甲村		0.095		0.136	达标
	严家桥村		0.032		0.046	达标
	田后村		0.028		0.040	达标
	汇头村		0.039		0.056	达标
	希洋村		0.053		0.076	达标
	双透村		0.064		0.091	达标
	南塘村		0.158		0.226	达标

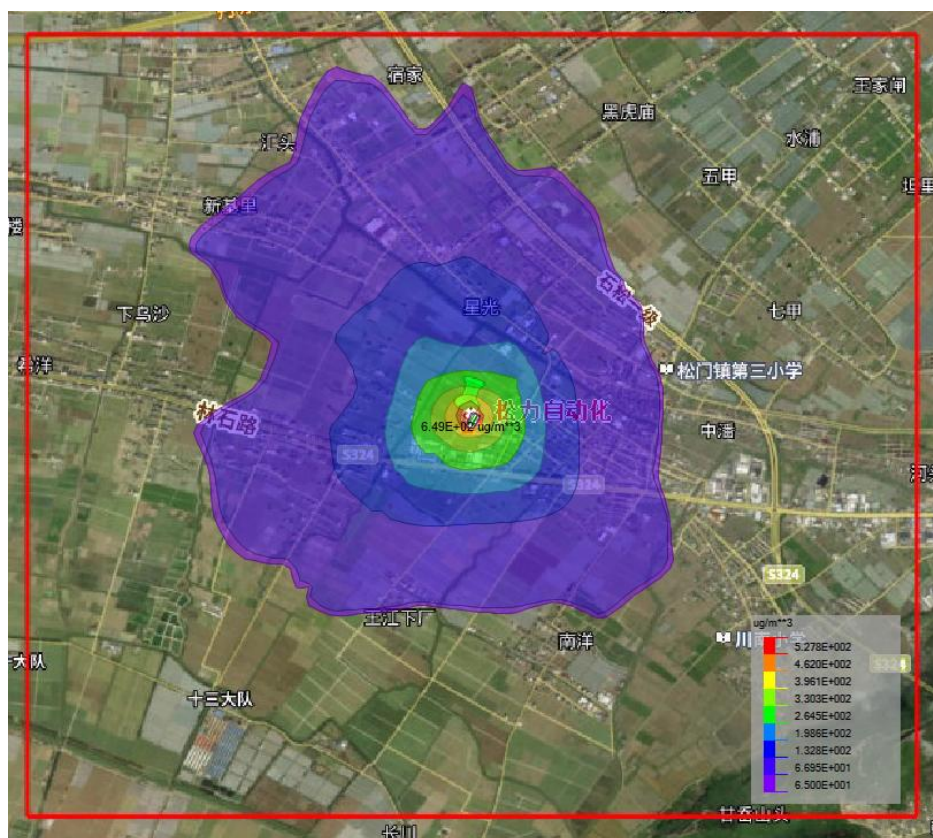


图 5.2-5 正常工况下新增污染源非甲烷总烃 1h 平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

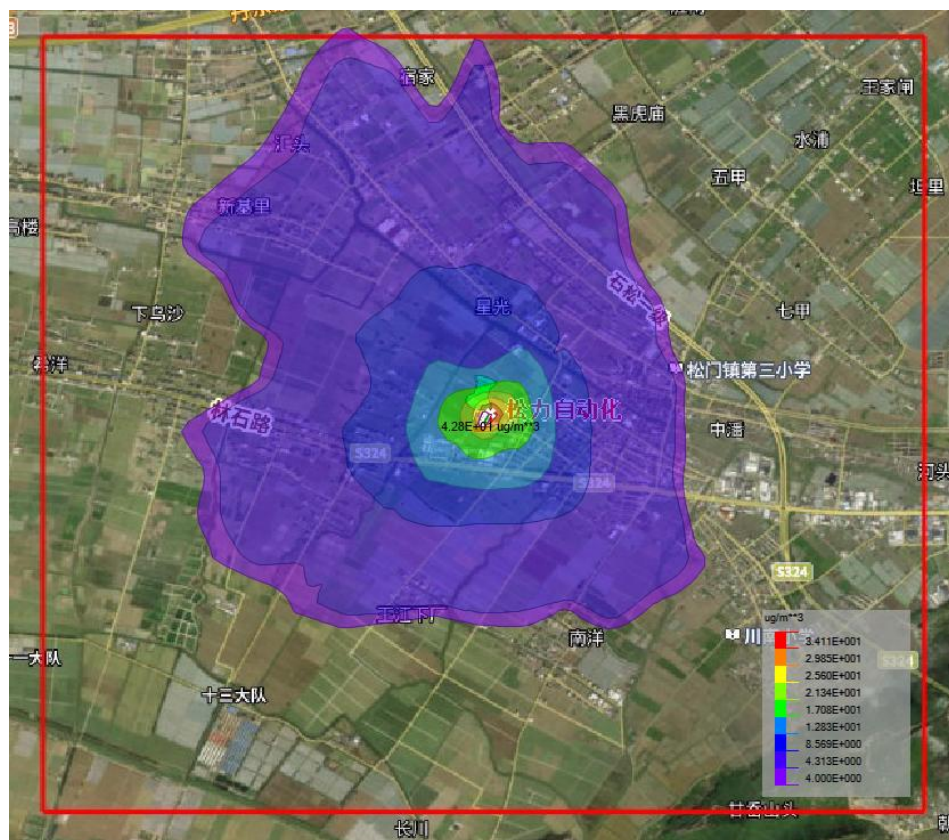


图 5.2-6 正常工况下新增污染源二甲苯 1h 平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

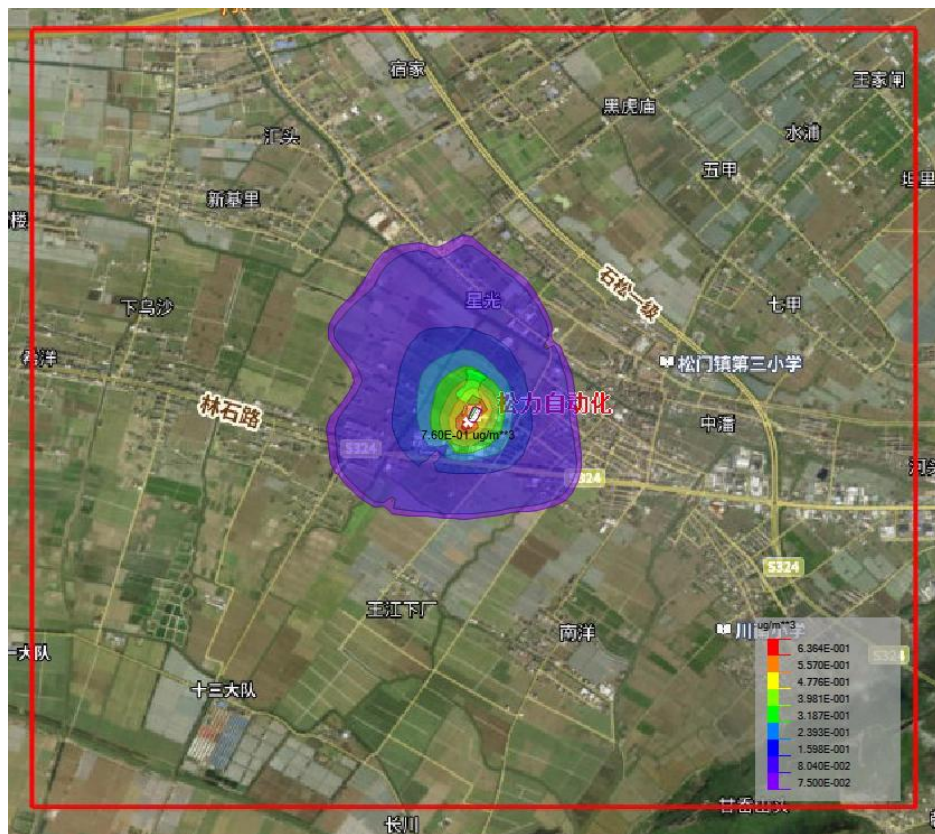


图 5.2-7 正常工况下新增污染源氟化物 1h 平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



图 5.2-8 正常工况下新增污染源氟化物 日平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

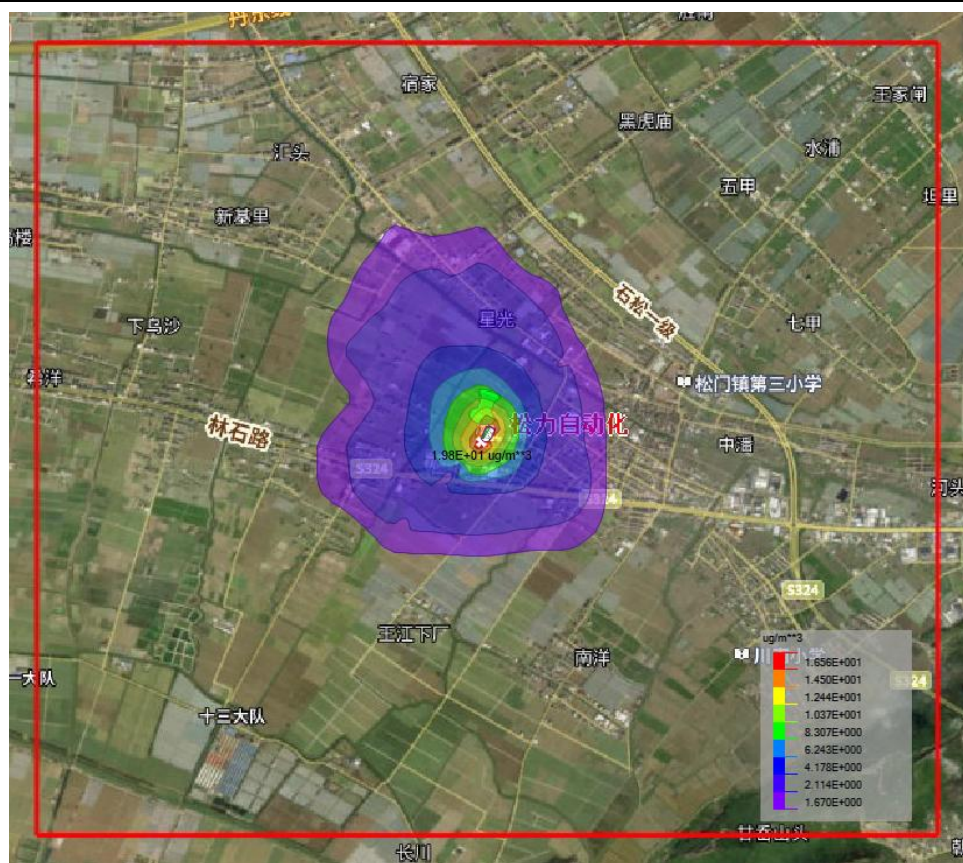


图 5.2-9 正常工况下新增污染源氯化氢 1h 平均浓度分布图（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

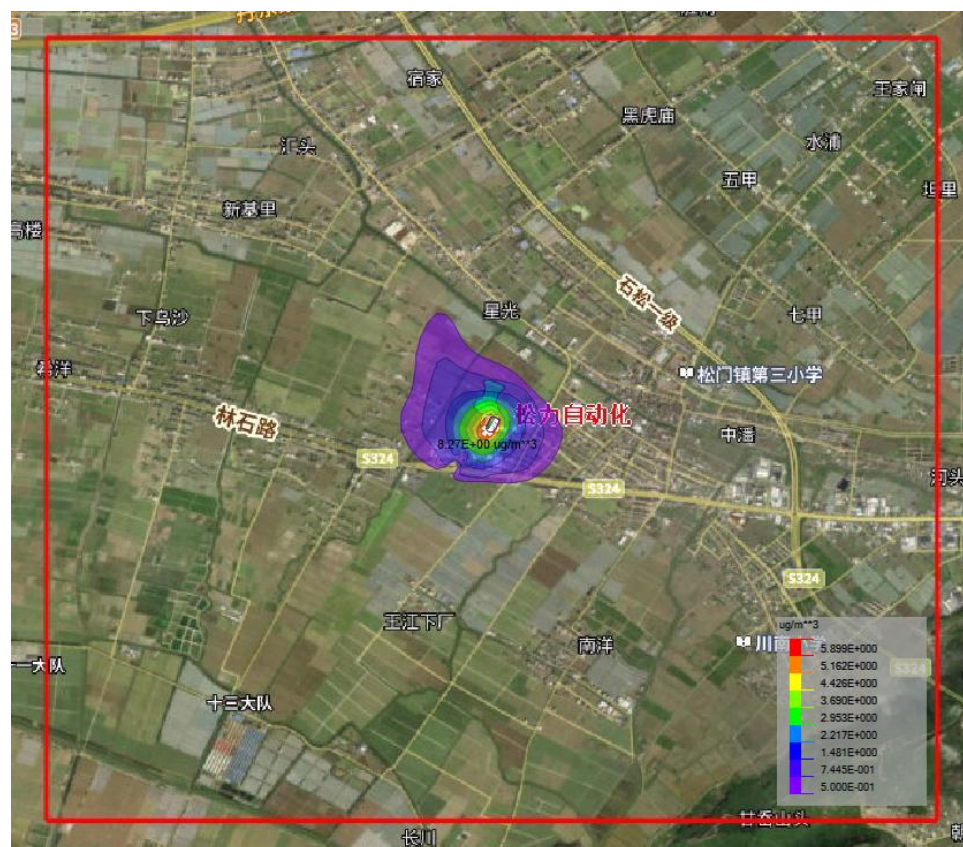


图 5.2-10 正常工况下新增污染源氯化氢 日平均浓度分布图（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

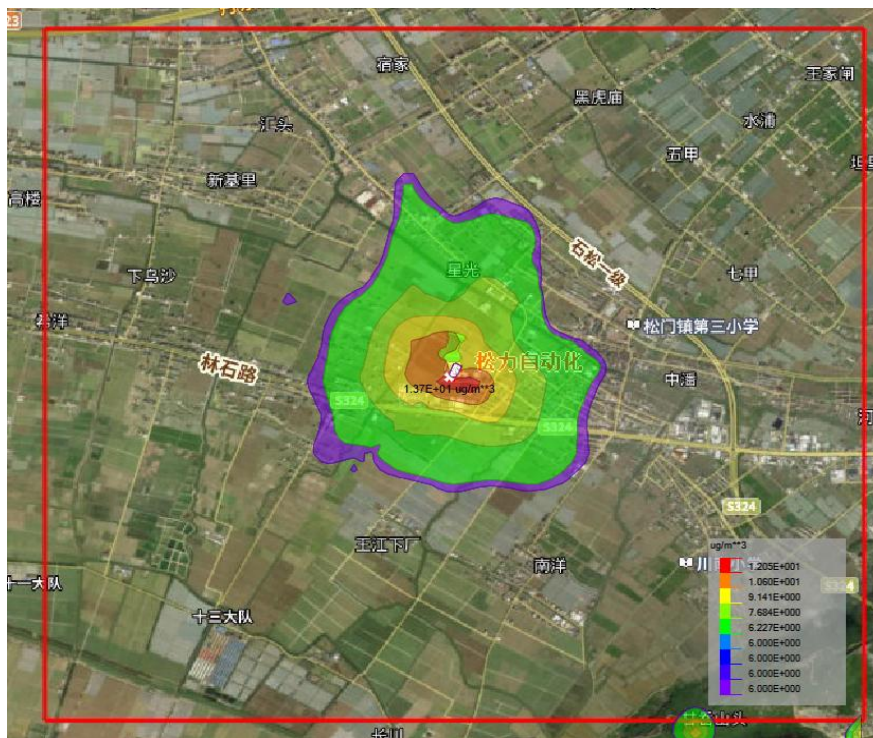


图 5.2-11 正常工况下新增污染源氮氧化物 1h 平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

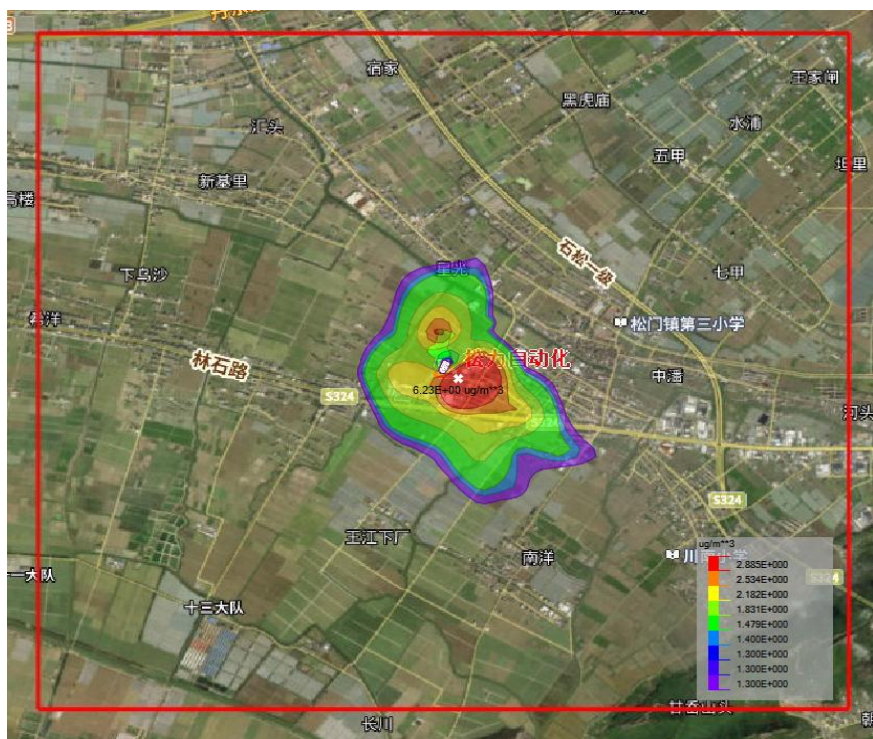


图 5.2-12 正常工况下新增污染源氮氧化物 日平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

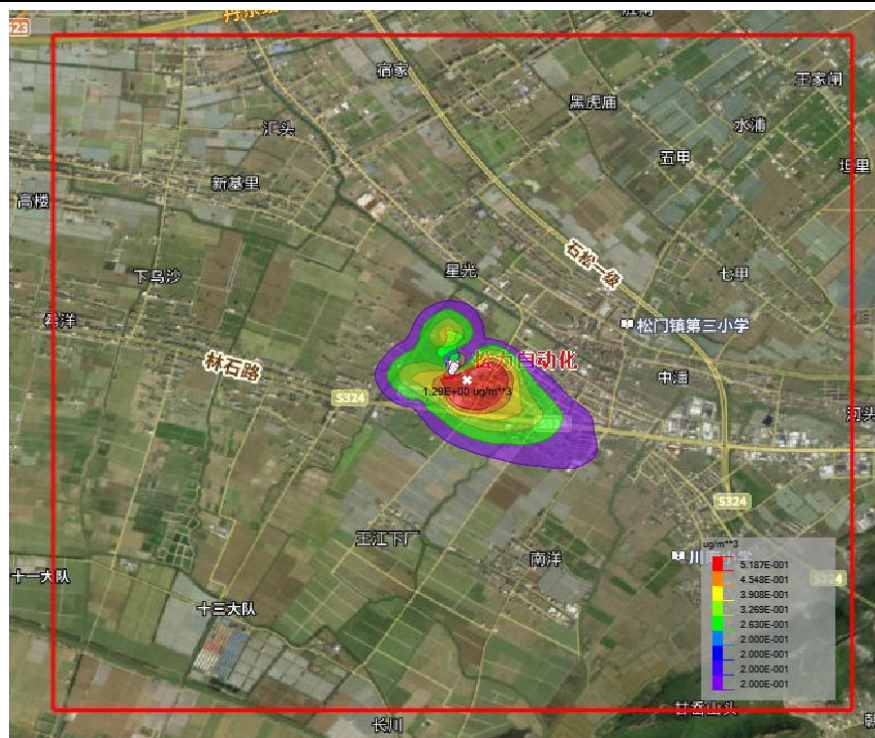


图 5.2-13 正常工况下新增污染源氮氧化物 年平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

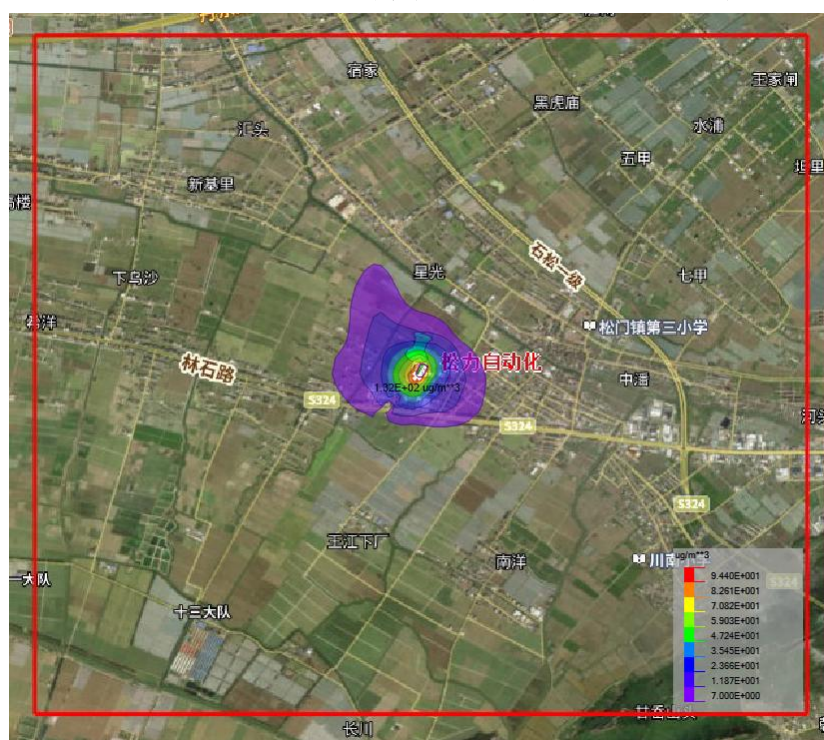


图 5.2-14 正常工况下新增污染源 TSP 日平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

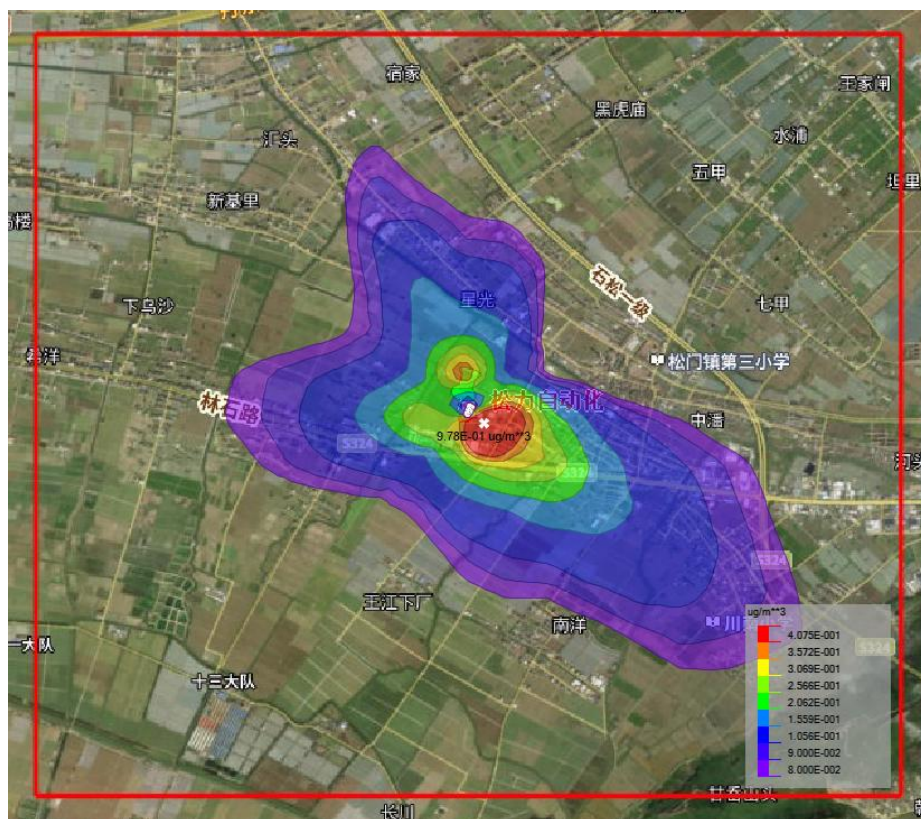


图 5.2-17 正常工况下新增污染源 PM_{10} 年平均浓度分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

根据调查,项目周边无其他在建、拟建污染源。根据预测结果,叠加了现状监测浓度,也未超过对应环境空气质量标准。

表 5.2-14 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
非甲烷 总烃	区域最大落地浓度	1h 平均	649.44	32.47	860	1509.44	75.47	达标
	南咸田村		367.49	18.37	860	1227.49	61.37	达标
	新华村		50.08	2.50	860	910.08	45.50	达标
	度月村		86.24	4.31	860	946.24	47.31	达标
	南洋村		54.82	2.74	860	914.82	45.74	达标
	红光村		45.51	2.28	860	905.51	45.28	达标
	苍山村		37.91	1.90	860	897.91	44.90	达标
	北沙村		34.26	1.71	860	894.26	44.71	达标
	淋头村		76.38	3.82	860	936.38	46.82	达标
	淋头村规划居住用地		57.84	2.89	860	917.84	45.89	达标
	新田村		40.20	2.01	860	900.2	45.01	达标
	星光村		125.87	6.29	860	985.87	49.29	达标
	北咸田村		109.39	5.47	860	969.39	48.47	达标
	七甲村		25.74	1.29	860	885.74	44.29	达标
	新坦村		30.75	1.54	860	890.75	44.54	达标
	水浦村		22.69	1.13	860	882.69	44.13	达标
	四甲村		20.55	1.03	860	880.55	44.03	达标
	五甲村		34.53	1.73	860	894.53	44.73	达标
	朝阳村		3.00	0.15	860	863	43.15	达标
	竿蓬村		52.78	2.64	860	912.78	45.64	达标
	温岭市松门镇第三小学		60.03	3.00	860	920.03	46.00	达标
	温岭市松门镇淋川中学		58.33	2.92	860	918.33	45.92	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		44.29	2.21	860	904.29	45.21	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		27.27	1.36	860	887.27	44.36	达标
松门镇卫生院淋川分院	70.23	3.51	860	930.23	46.51	达标		
三甲村	95.94	4.80	860	955.94	47.80	达标		
严家桥村	43.95	2.20	860	903.95	45.20	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	田后村		53.11	2.66	860	913.11	45.66	达标
	汇头村		69.39	3.47	860	929.39	46.47	达标
	希洋村		31.73	1.59	860	891.73	44.59	达标
	双透村		43.03	2.15	860	903.03	45.15	达标
	南塘村		151.28	7.56	860	1011.28	50.56	达标
二甲苯	区域最大落地浓度	1h 平均	42.76	21.38	24.9	67.66	33.83	达标
	南咸田村		18.18	9.09	24.9	43.08	21.54	达标
	新华村		3.40	1.7	24.9	28.3	14.15	达标
	度月村		5.89	2.945	24.9	30.79	15.40	达标
	南洋村		3.77	1.885	24.9	28.67	14.34	达标
	红光村		3.13	1.565	24.9	28.03	14.02	达标
	苍山村		2.67	1.335	24.9	27.57	13.79	达标
	北沙村		2.34	1.17	24.9	27.24	13.62	达标
	淋头村		5.14	2.57	24.9	30.04	15.02	达标
	淋头村规划居住用地		3.93	1.965	24.9	28.83	14.42	达标
	新田村		2.76	1.38	24.9	27.66	13.83	达标
	星光村		8.09	4.045	24.9	32.99	16.50	达标
	北咸田村		7.27	3.635	24.9	32.17	16.09	达标
	七甲村		1.77	0.885	24.9	26.67	13.34	达标
	新坦村		2.11	1.055	24.9	27.01	13.51	达标
	水浦村		1.57	0.785	24.9	26.47	13.24	达标
	四甲村		1.42	0.71	24.9	26.32	13.16	达标
	五甲村		2.38	1.19	24.9	27.28	13.64	达标
	朝阳村		0.15	0.075	24.9	25.05	12.53	达标
	竿蓬村		3.59	1.795	24.9	28.49	14.25	达标
温岭市松门镇第三小学	4.07	2.035	24.9	28.97	14.49	达标		
温岭市松门镇淋川中学	3.96	1.98	24.9	28.86	14.43	达标		
温岭市松门镇第三小学川南校区	3.04	1.52	24.9	27.94	13.97	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		1.83	0.915	24.9	26.73	13.37	达标
	松门镇卫生院淋川分院		4.80	2.4	24.9	29.7	14.85	达标
	三甲村		6.40	3.2	24.9	31.3	15.65	达标
	严家桥村		3.06	1.53	24.9	27.96	13.98	达标
	田后村		3.65	1.825	24.9	28.55	14.28	达标
	汇头村		4.70	2.35	24.9	29.6	14.80	达标
	希洋村		2.16	1.08	24.9	27.06	13.53	达标
	双透村		2.96	1.48	24.9	27.86	13.93	达标
	南塘村		9.59	4.795	24.9	34.49	17.25	达标
氟化物	区域最大落地浓度	1h 平均	0.760	3.80	0.25	1.01	5.05	达标
	南咸田村		0.423	2.12	0.25	0.673	3.37	达标
	新华村		0.026	0.13	0.25	0.276	1.38	达标
	度片村		0.043	0.22	0.25	0.293	1.47	达标
	南洋村		0.028	0.14	0.25	0.278	1.39	达标
	红光村		0.022	0.11	0.25	0.272	1.36	达标
	苍山村		0.017	0.09	0.25	0.267	1.34	达标
	北沙村		0.017	0.09	0.25	0.267	1.34	达标
	淋头村		0.040	0.20	0.25	0.29	1.45	达标
	淋头村规划居住用地		0.030	0.15	0.25	0.28	1.40	达标
	新田村		0.020	0.10	0.25	0.27	1.35	达标
	星光村		0.074	0.37	0.25	0.324	1.62	达标
	北咸田村		0.060	0.30	0.25	0.31	1.55	达标
	七甲村		0.013	0.07	0.25	0.263	1.32	达标
	新坦村		0.015	0.08	0.25	0.265	1.33	达标
	水浦村		0.011	0.06	0.25	0.261	1.31	达标
	四甲村		0.010	0.05	0.25	0.26	1.30	达标
五甲村	0.017	0.09	0.25	0.267	1.34	达标		
朝阳村	0.002	0.01	0.25	0.252	1.26	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	竿蓬村		0.027	0.14	0.25	0.277	1.39	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.031	0.16	0.25	0.281	1.41	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.030	0.15	0.25	0.28	1.40	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.022	0.11	0.25	0.272	1.36	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.012	0.06	0.25	0.262	1.31	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.035	0.18	0.25	0.285	1.43	达标
	三甲村		0.052	0.26	0.25	0.302	1.51	达标
	严家桥村		0.021	0.11	0.25	0.271	1.36	达标
	田后村		0.026	0.13	0.25	0.276	1.38	达标
	汇头村		0.036	0.18	0.25	0.286	1.43	达标
	希洋村		0.016	0.08	0.25	0.266	1.33	达标
	双透村		0.021	0.11	0.25	0.271	1.36	达标
	南塘村		0.092	0.46	0.25	0.342	1.71	达标
	氟化物		区域最大落地浓度	日平均	0.32	4.57	0.03	0.35
南咸田村		0.0803	1.15		0.03	0.1103	1.58	达标
新华村		0.0031	0.04		0.03	0.0331	0.47	达标
度月村		0.0052	0.07		0.03	0.0352	0.50	达标
南洋村		0.0019	0.03		0.03	0.0319	0.46	达标
红光村		0.0018	0.03		0.03	0.0318	0.45	达标
苍山村		0.0014	0.02		0.03	0.0314	0.45	达标
北沙村		0.0017	0.02		0.03	0.0317	0.45	达标
淋头村		0.0021	0.03		0.03	0.0321	0.46	达标
淋头村规划居住用地		0.0030	0.04		0.03	0.033	0.47	达标
新田村		0.0011	0.02		0.03	0.0311	0.44	达标
星光村		0.0059	0.08		0.03	0.0359	0.51	达标
北咸田村		0.0041	0.06		0.03	0.0341	0.49	达标
七甲村		0.0010	0.01		0.03	0.031	0.44	达标
新坦村	0.0007	0.01	0.03	0.0307	0.44	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	水浦村		0.0006	0.01	0.03	0.0306	0.44	达标
	四甲村		0.0007	0.01	0.03	0.0307	0.44	达标
	五甲村		0.0012	0.02	0.03	0.0312	0.45	达标
	朝阳村		0.0002	0.00	0.03	0.0302	0.43	达标
	竿蓬村		0.0017	0.02	0.03	0.0317	0.45	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.0030	0.04	0.03	0.033	0.47	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.0042	0.06	0.03	0.0342	0.49	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.0019	0.03	0.03	0.0319	0.46	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.0008	0.01	0.03	0.0308	0.44	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.0039	0.06	0.03	0.0339	0.48	达标
	三甲村		0.0052	0.07	0.03	0.0352	0.50	达标
	严家桥村		0.0021	0.03	0.03	0.0321	0.46	达标
	田后村		0.0034	0.05	0.03	0.0334	0.48	达标
	汇头村		0.0022	0.03	0.03	0.0322	0.46	达标
	希洋村		0.0023	0.03	0.03	0.0323	0.46	达标
	双透村		0.0031	0.04	0.03	0.0331	0.47	达标
南塘村	0.0158	0.23	0.03	0.0458	0.65	达标		
氯化氢	区域最大落地浓度	1h 平均	19.78	39.56	10	29.78	59.56	达标
	南咸田村		11.017	22.03	10	21.017	42.03	达标
	新华村		0.668	1.34	10	10.668	21.34	达标
	度月村		1.129	2.26	10	11.129	22.26	达标
	南洋村		0.719	1.44	10	10.719	21.44	达标
	红光村		0.585	1.17	10	10.585	21.17	达标
	苍山村		0.451	0.90	10	10.451	20.90	达标
	北沙村		0.446	0.89	10	10.446	20.89	达标
	淋头村		1.042	2.08	10	11.042	22.08	达标
	淋头村规划居住用地		0.769	1.54	10	10.769	21.54	达标
	新田村		0.520	1.04	10	10.52	21.04	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	星光村		1.933	3.87	10	11.933	23.87	达标
	北咸田村		1.549	3.10	10	11.549	23.10	达标
	七甲村		0.332	0.66	10	10.332	20.66	达标
	新坦村		0.397	0.79	10	10.397	20.79	达标
	水浦村		0.286	0.57	10	10.286	20.57	达标
	四甲村		0.259	0.52	10	10.259	20.52	达标
	五甲村		0.441	0.88	10	10.441	20.88	达标
	朝阳村		0.115	0.23	10	10.115	20.23	达标
	竿蓬村		0.701	1.40	10	10.701	21.40	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.805	1.61	10	10.805	21.61	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.777	1.55	10	10.777	21.55	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.572	1.14	10	10.572	21.14	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.307	0.61	10	10.307	20.61	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.920	1.84	10	10.92	21.84	达标
	三甲村		1.343	2.69	10	11.343	22.69	达标
	严家桥村		0.541	1.08	10	10.541	21.08	达标
	田后村		0.688	1.38	10	10.688	21.38	达标
	汇头村		0.930	1.86	10	10.93	21.86	达标
	希洋村		0.420	0.84	10	10.42	20.84	达标
	双透村		0.550	1.10	10	10.55	21.10	达标
南塘村	2.402	4.80	10	12.402	24.80	达标		
氯化氢	区域最大落地浓度	日平均	8.27	55.13	0.5	8.77	58.47	达标
	南咸田村		2.148	14.32	0.5	2.648	17.65	达标
	新华村		0.088	0.59	0.5	0.588	3.92	达标
	度兑村		0.141	0.94	0.5	0.641	4.27	达标
	南洋村		0.071	0.47	0.5	0.571	3.81	达标
	红光村		0.065	0.43	0.5	0.565	3.77	达标
	苍山村		0.059	0.39	0.5	0.559	3.73	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	北沙村		0.048	0.32	0.5	0.548	3.65	达标
	淋头村		0.057	0.38	0.5	0.557	3.71	达标
	淋头村规划居住用地		0.079	0.53	0.5	0.579	3.86	达标
	新田村		0.030	0.20	0.5	0.53	3.53	达标
	星光村		0.168	1.12	0.5	0.668	4.45	达标
	北咸田村		0.109	0.73	0.5	0.609	4.06	达标
	七甲村		0.028	0.19	0.5	0.528	3.52	达标
	新坦村		0.019	0.13	0.5	0.519	3.46	达标
	水浦村		0.016	0.11	0.5	0.516	3.44	达标
	四甲村		0.023	0.15	0.5	0.523	3.49	达标
	五甲村		0.033	0.22	0.5	0.533	3.55	达标
	朝阳村		0.009	0.06	0.5	0.509	3.39	达标
	竿蓬村		0.053	0.35	0.5	0.553	3.69	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.079	0.53	0.5	0.579	3.86	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.112	0.75	0.5	0.612	4.08	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.063	0.42	0.5	0.563	3.75	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.024	0.16	0.5	0.524	3.49	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.103	0.69	0.5	0.603	4.02	达标
	三甲村		0.150	1.00	0.5	0.65	4.33	达标
	严家桥村		0.059	0.39	0.5	0.559	3.73	达标
田后村	0.088	0.59	0.5	0.588	3.92	达标		
汇头村	0.063	0.42	0.5	0.563	3.75	达标		
希洋村	0.065	0.43	0.5	0.565	3.77	达标		
双透村	0.088	0.59	0.5	0.588	3.92	达标		
南塘村	0.434	2.89	0.5	0.934	6.23	达标		
NO ₂	区域最大落地浓度	日平均	0.376	0.47	38	38.376	47.97	达标
	南咸田村		2.323	2.90	37	38.323	47.90	达标
	新华村		0.255	0.32	37	37.255	46.57	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	度片村		0.054	0.07	37	37.054	46.32	达标
	南洋村		0.041	0.05	37	37.041	46.30	达标
	红光村		0.184	0.23	37	37.184	46.48	达标
	苍山村		0.086	0.11	37	37.086	46.36	达标
	北沙村		0.025	0.03	37	37.025	46.28	达标
	淋头村		0.009	0.01	37	37.009	46.26	达标
	淋头村规划居住用地		0.049	0.06	37	37.049	46.31	达标
	新田村		0.005	0.01	37	37.005	46.26	达标
	星光村		0.011	0.01	37	37.011	46.26	达标
	北咸田村		0.011	0.01	37	37.011	46.26	达标
	七甲村		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标
	新坦村		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标
	水浦村		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标
	四甲村		0.003	0.00	37	37.003	46.25	达标
	五甲村		0.005	0.01	37	37.005	46.26	达标
	朝阳村		0.016	0.02	37	37.016	46.27	达标
	竿蓬村		0.005	0.01	37	37.005	46.26	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.009	0.01	37	37.009	46.26	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.020	0.03	37	37.020	46.28	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.068	0.09	37	37.068	46.34	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.075	0.09	37	37.075	46.34	达标
	三甲村		0.008	0.01	37	37.008	46.26	达标
	严家桥村		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标
	田后村		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标
	汇头村		0.005	0.01	37	37.005	46.26	达标
	希洋村		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标
	双透村		0.004	0.01	37	37.004	46.26	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
NO ₂	南塘村	年平均	0.025	0.03	37	37.025	46.28	达标
	区域最大落地浓度		0.816	2.04	19	19.816	49.54	达标
	南咸田村		1.287	3.22	19	20.287	50.72	达标
	新华村		0.149	0.37	19	19.149	47.87	达标
	度月村		0.082	0.21	19	19.082	47.71	达标
	南洋村		0.093	0.23	19	19.093	47.73	达标
	红光村		0.126	0.32	19	19.126	47.82	达标
	苍山村		0.101	0.25	19	19.101	47.75	达标
	北沙村		0.065	0.16	19	19.065	47.66	达标
	淋头村		0.019	0.05	19	19.019	47.55	达标
	淋头村规划居住用地		0.079	0.20	19	19.079	47.70	达标
	新田村		0.011	0.03	19	19.011	47.53	达标
	星光村		0.076	0.19	19	19.076	47.69	达标
	北咸田村		0.069	0.17	19	19.069	47.67	达标
	七甲村		0.015	0.04	19	19.015	47.54	达标
	新坦村		0.009	0.02	19	19.009	47.52	达标
	水浦村		0.008	0.02	19	19.008	47.52	达标
	四甲村		0.011	0.03	19	19.011	47.53	达标
	五甲村		0.015	0.04	19	19.015	47.54	达标
	朝阳村		0.011	0.03	19	19.011	47.53	达标
	竿蓬村		0.037	0.09	19	19.037	47.59	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.025	0.06	19	19.025	47.56	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.049	0.12	19	19.049	47.62	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.120	0.30	19	19.12	47.80	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.018	0.05	19	19.018	47.55	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.098	0.25	19	19.098	47.75	达标
三甲村	0.064	0.16	19	19.064	47.66	达标		
严家桥村	0.017	0.04	19	19.017	47.54	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	田后村		0.018	0.05	19	19.018	47.55	达标
	汇头村		0.021	0.05	19	19.021	47.55	达标
	希洋村		0.035	0.09	19	19.035	47.59	达标
	双透村		0.037	0.09	19	19.037	47.59	达标
	南塘村		0.109	0.27	19	19.109	47.77	达标
TSP	区域最大落地浓度	日平均	47.94	15.98	149.9	197.84	65.95	达标
	南咸田村		11.105	3.702	147.2	158.31	52.77	达标
	新华村		0.720	0.240	147.2	147.92	49.31	达标
	度月村		0.413	0.138	148.1	148.51	49.50	达标
	南洋村		0.004	0.001	147.2	147.20	49.07	达标
	红光村		0.513	0.171	147.2	147.71	49.24	达标
	苍山村		0.072	0.024	147.2	147.27	49.09	达标
	北沙村		0.674	0.225	147.2	147.87	49.29	达标
	淋头村		0.039	0.013	147.2	147.24	49.08	达标
	淋头村规划居住用地		1.121	0.374	147.2	148.32	49.44	达标
	新田村		0.015	0.005	147.2	147.22	49.07	达标
	星光村		0.006	0.002	147.2	147.21	49.07	达标
	北咸田村		0.023	0.008	147.2	147.22	49.07	达标
	七甲村		0.060	0.020	147.2	147.26	49.09	达标
	新坦村		0.011	0.004	147.2	147.21	49.07	达标
	水浦村		0.007	0.002	147.2	147.21	49.07	达标
	四甲村		0.014	0.005	147.2	147.21	49.07	达标
	五甲村		0.019	0.006	147.2	147.22	49.07	达标
	朝阳村		0.001	0.000	147.2	147.20	49.07	达标
	竿蓬村		0.003	0.001	147.2	147.20	49.07	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.312	0.104	147.2	147.51	49.17	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.854	0.285	147.2	148.05	49.35	达标
温岭市松门镇第三小学川南校区	0.099	0.033	147.2	147.30	49.10	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.012	0.004	147.2	147.21	49.07	达标
	松门镇卫生院淋川分院		1.322	0.441	147.2	148.52	49.51	达标
	三甲村		0.239	0.080	147.2	147.44	49.15	达标
	严家桥村		0.003	0.001	147.2	147.20	49.07	达标
	田后村		0.002	0.001	148.1	148.10	49.37	达标
	汇头村		0.571	0.190	147	147.57	49.19	达标
	希洋村		0.156	0.052	147.2	147.36	49.12	达标
	双透村		0.211	0.070	147.2	147.41	49.14	达标
	南塘村		1.114	0.371	147.2	148.31	49.44	达标
TSP	区域最大落地浓度	年平均	28.43	14.215	63.6	92.03	46.02	达标
	南咸田村		7.870	3.935	63.6	71.470	35.74	达标
	新华村		0.260	0.130	63.6	63.860	31.93	达标
	度片村		0.278	0.139	63.6	63.878	31.94	达标
	南洋村		0.157	0.079	63.6	63.757	31.88	达标
	红光村		0.186	0.093	63.6	63.786	31.89	达标
	苍山村		0.151	0.076	63.6	63.751	31.88	达标
	北沙村		0.124	0.062	63.6	63.724	31.86	达标
	淋头村		0.063	0.032	63.6	63.663	31.83	达标
	淋头村规划居住用地		0.213	0.107	63.6	63.813	31.91	达标
	新田村		0.031	0.016	63.6	63.631	31.82	达标
	星光村		0.281	0.141	63.6	63.881	31.94	达标
	北咸田村		0.158	0.079	63.6	63.758	31.88	达标
	七甲村		0.034	0.017	63.6	63.634	31.82	达标
	新坦村		0.021	0.011	63.6	63.621	31.81	达标
	水浦村		0.017	0.009	63.6	63.617	31.81	达标
	四甲村		0.021	0.011	63.6	63.621	31.81	达标
五甲村	0.036	0.018	63.6	63.636	31.82	达标		
朝阳村	0.011	0.006	63.6	63.611	31.81	达标		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	竿蓬村		0.081	0.041	63.6	63.681	31.84	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.100	0.050	63.6	63.700	31.85	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.163	0.082	63.6	63.763	31.88	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.190	0.095	63.6	63.790	31.90	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.036	0.018	63.6	63.636	31.82	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.269	0.135	63.6	63.869	31.94	达标
	三甲村		0.274	0.137	63.6	63.874	31.94	达标
	严家桥村		0.059	0.030	63.6	63.659	31.83	达标
	田后村		0.066	0.033	63.6	63.666	31.83	达标
	汇头村		0.093	0.047	63.6	63.693	31.85	达标
	希洋村		0.108	0.054	63.6	63.708	31.85	达标
	双透村		0.141	0.071	63.6	63.742	31.87	达标
	南塘村		0.664	0.332	63.6	64.264	32.13	达标
	区域最大落地浓度			0.519	0.346	88	88.519	59.01
PM ₁₀	南咸田村	日平均	0.404	0.269	88	88.404	58.94	达标
	新华村		0.153	0.102	88	88.153	58.77	达标
	度月村		0.231	0.154	88	88.231	58.82	达标
	南洋村		0.036	0.024	88	88.036	58.69	达标
	红光村		0.146	0.097	88	88.146	58.76	达标
	苍山村		0.035	0.023	88	88.035	58.69	达标
	北沙村		0.200	0.133	88	88.2	58.80	达标
	淋头村		0.014	0.009	88	88.014	58.68	达标
	淋头村规划居住用地		0.242	0.161	88	88.242	58.83	达标
	新田村		0.007	0.005	88	88.007	58.67	达标
	星光村		0.005	0.003	88	88.005	58.67	达标
	北咸田村		0.014	0.009	88	88.014	58.68	达标
	七甲村		0.070	0.047	88	88.07	58.71	达标
	新坦村		0.006	0.004	88	88.006	58.67	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	水浦村		0.005	0.003	88	88.005	58.67	达标
	四甲村		0.008	0.005	88	88.008	58.67	达标
	五甲村		0.010	0.007	88	88.01	58.67	达标
	朝阳村		0.017	0.011	88	88.017	58.68	达标
	竿蓬村		0.003	0.002	88	88.003	58.67	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.078	0.052	88	88.078	58.72	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.121	0.081	88	88.121	58.75	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.048	0.032	88	88.048	58.70	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.007	0.005	88	88.007	58.67	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.293	0.195	88	88.293	58.86	达标
	三甲村		0.070	0.047	88	88.07	58.71	达标
	严家桥村		0.002	0.001	88	88.002	58.67	达标
	田后村		0.005	0.003	88	88.005	58.67	达标
	汇头村		0.005	0.003	88	88.005	58.67	达标
	希洋村		0.081	0.054	88	88.081	58.72	达标
	双透村		0.076	0.051	88	88.076	58.72	达标
	南塘村		0.096	0.064	88	88.096	58.73	达标
PM ₁₀	区域最大落地浓度	年平均	0.492	0.703	36	36.492	52.13	达标
	南咸田村		0.853	1.219	36	36.853	52.65	达标
	新华村		0.097	0.139	36	36.097	51.57	达标
	度月村		0.069	0.099	36	36.069	51.53	达标
	南洋村		0.061	0.087	36	36.061	51.52	达标
	红光村		0.078	0.111	36	36.078	51.54	达标
	苍山村		0.062	0.089	36	36.062	51.52	达标
	北沙村		0.046	0.066	36	36.046	51.49	达标
	淋头村		0.022	0.031	36	36.022	51.46	达标
	淋头村规划居住用地		0.064	0.091	36	36.064	51.52	达标
	新田村		0.013	0.019	36	36.013	51.45	达标

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	叠加后浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
	星光村		0.109	0.156	36	36.109	51.58	达标
	北咸田村		0.066	0.094	36	36.066	51.52	达标
	七甲村		0.013	0.019	36	36.013	51.45	达标
	新坦村		0.010	0.014	36	36.01	51.44	达标
	水浦村		0.008	0.011	36	36.008	51.44	达标
	四甲村		0.010	0.014	36	36.01	51.44	达标
	五甲村		0.016	0.023	36	36.016	51.45	达标
	朝阳村		0.007	0.010	36	36.007	51.44	达标
	竿蓬村		0.040	0.057	36	36.04	51.49	达标
	温岭市松门镇第三小学		0.026	0.037	36	36.026	51.47	达标
	温岭市松门镇淋川中学		0.044	0.063	36	36.044	51.49	达标
	温岭市松门镇第三小学川南校区		0.074	0.106	36	36.074	51.53	达标
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		0.018	0.026	36	36.018	51.45	达标
	松门镇卫生院淋川分院		0.078	0.111	36	36.078	51.54	达标
	三甲村		0.064	0.091	36	36.064	51.52	达标
	严家桥村		0.026	0.037	36	36.026	51.47	达标
	田后村		0.021	0.030	36	36.021	51.46	达标
	汇头村		0.030	0.043	36	36.03	51.47	达标
	希洋村		0.037	0.053	36	36.037	51.48	达标
	双透村		0.043	0.061	36	36.043	51.49	达标
	南塘村		0.115	0.164	36	36.115	51.59	达标

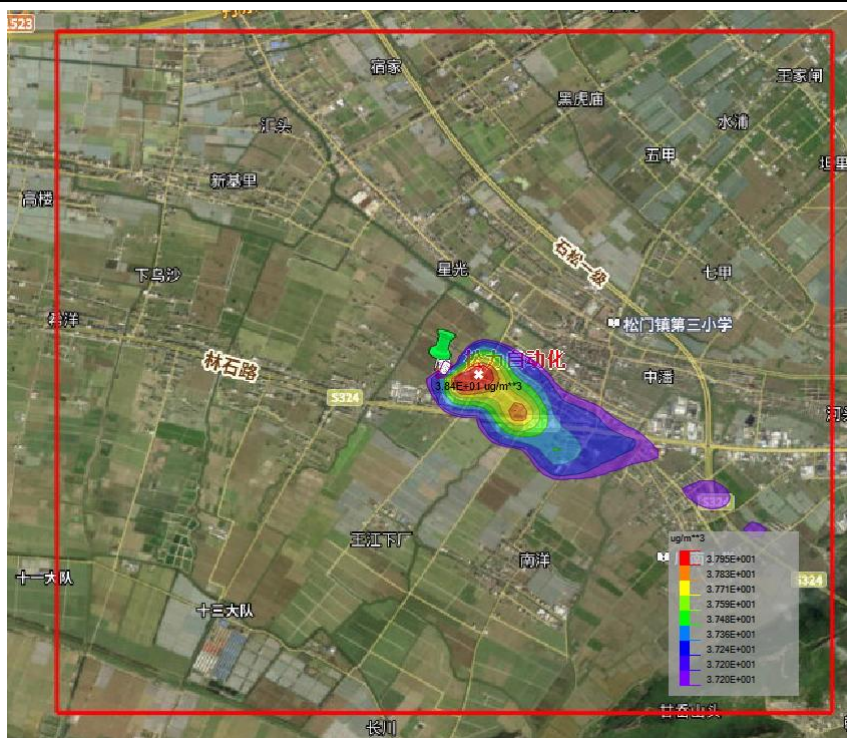


图 5.2-18 NO₂ 保证率 98%日平均质量浓度最大值分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

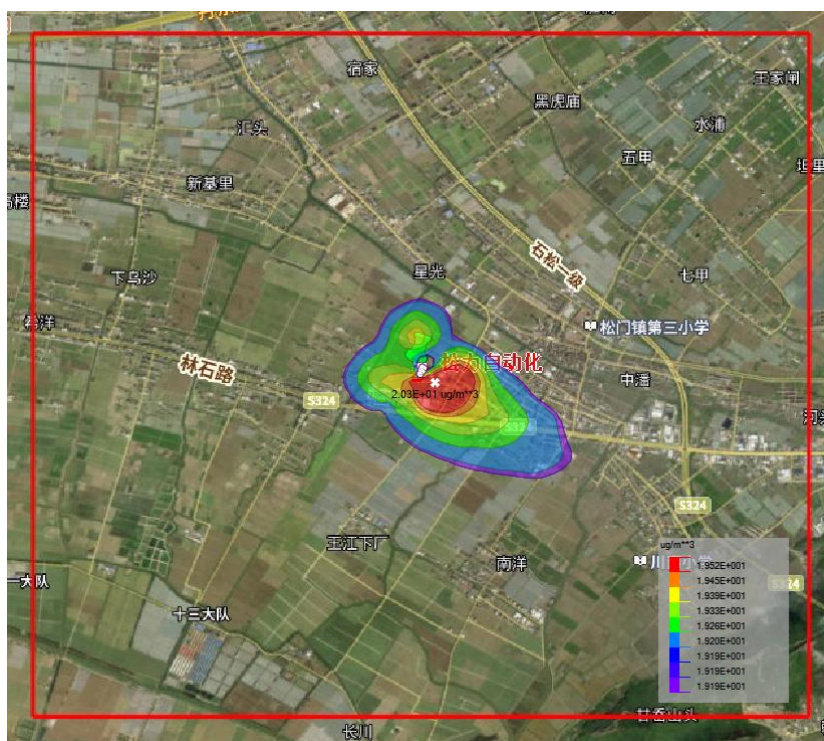


图 5.2-19 叠加现状浓度的 NO₂ 年平均质量浓度最大值分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

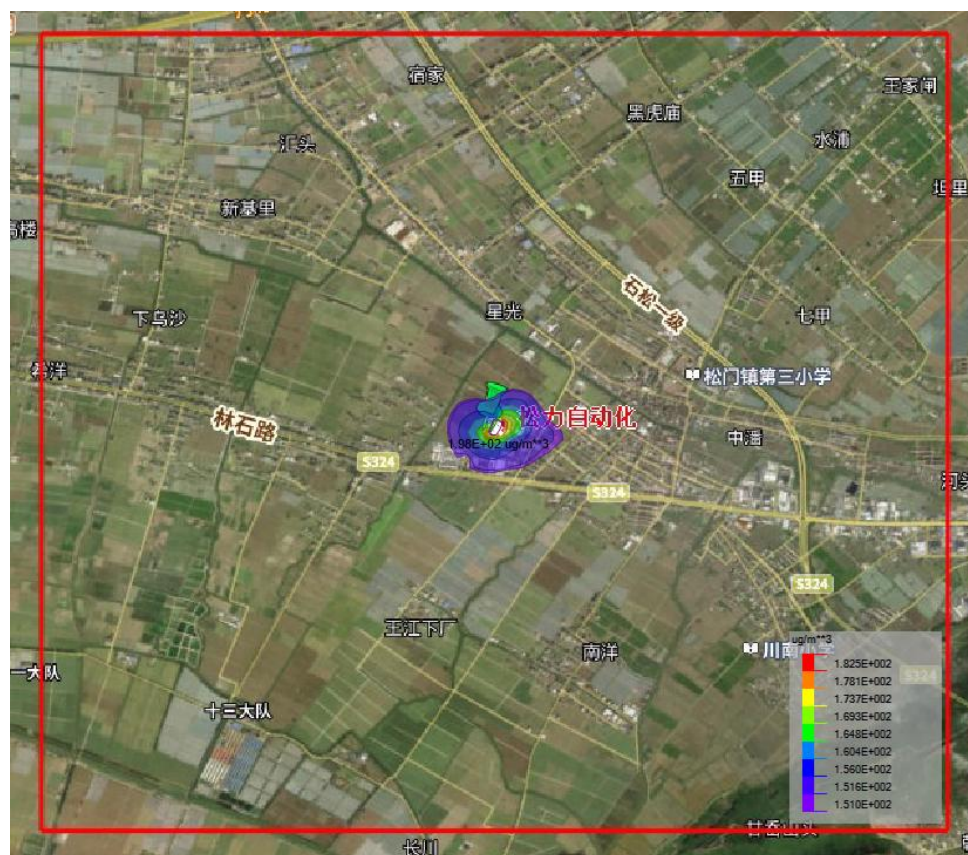


图 5.2-20 叠加现状浓度的 TSP 日平均质量浓度最大值分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



图 5.2-21 叠加现状浓度的 TSP 年平均质量浓度最大值分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

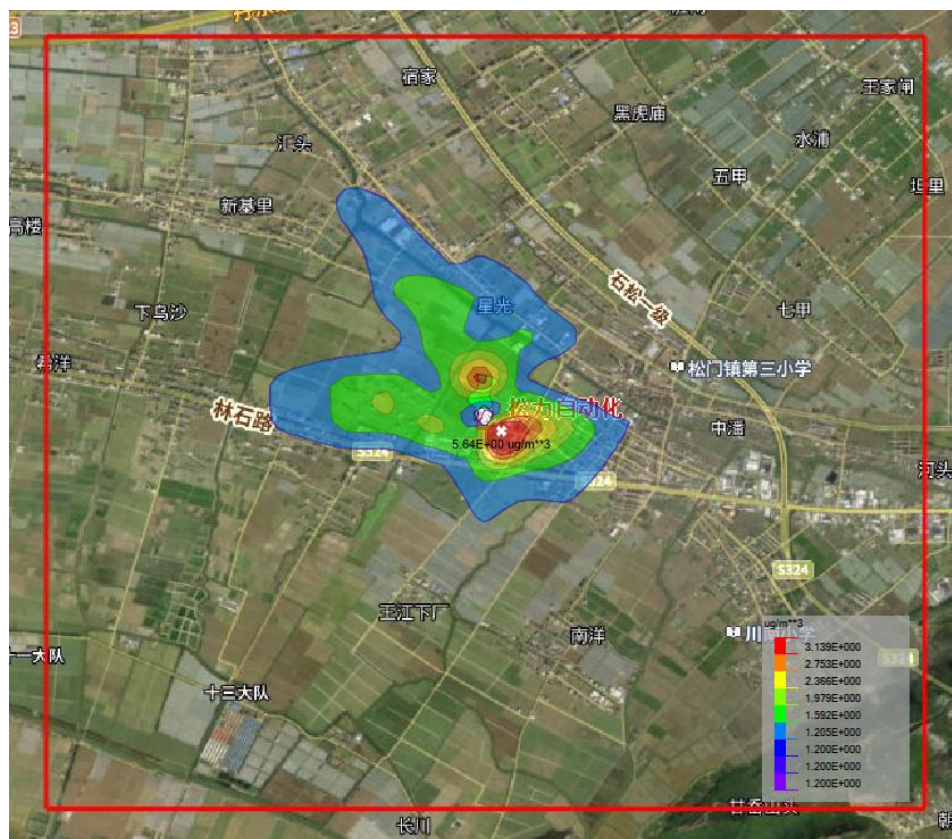


图 5.2-21 PM₁₀ 保证率日平均质量浓度最大值分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

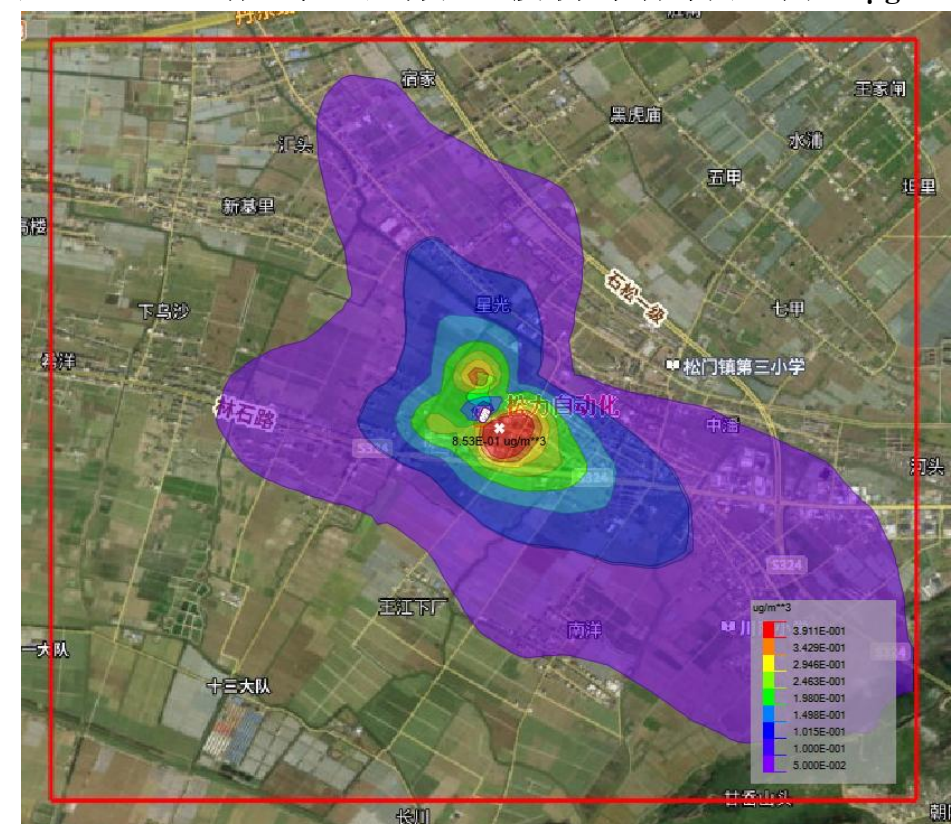


图 5.2-22 叠加现状浓度的 PM₁₀ 年平均质量浓度最大值分布图 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

表 5.2-15 非正常工况矩形面源参数表（新增污染源）

编号	名称	面源起点坐标 (UTM) /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/(g/s)	
		X	Y							污染物名称	数值
1	4#厂房 2F	358290.41	3136977.68	73.83	10.09	126.2	8	0.5	非正常工况	非甲烷总烃	2.1178
										二甲苯	0.2047
										TVOC	2.1178

表 5.2-16 非正常工况污染物影响浓度

污染物	预测点	平时时段	最大贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	出现时间	占标率/%
非甲烷总烃	区域最大落地浓度	1h 平均	2866	22041007	143.30
	南咸田村		1270.28	22080220	63.51
	新华村		234.91	22122206	11.75
	度兑村		406.62	22122201	20.33
	南洋村		259.71	22122720	12.99
	红光村		215.59	22122423	10.78
	苍山村		183.18	22022723	9.16
	北沙村		161.74	22121820	8.09
	淋头村		356.06	22042304	17.80
	淋头村规划居住用地		271.40	22121820	13.57
	新田村		190.13	22042304	9.51
	星光村		565.97	22100204	28.30
	北咸田村		504.52	22032322	25.23
	七甲村		121.84	22040506	6.09
	新坦村		145.48	22042304	7.27
	水浦村		108.10	22042304	5.41
四甲村	97.84	22053020	4.89		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

污染物	预测点	平时时段	最大贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	出现时间	占标率/%
	五甲村		163.89	22053020	8.19
	朝阳村		9.52	22092307	0.48
	竿蓬村		247.88	22052824	12.39
	温岭市松门镇第三小学		281.24	22022703	14.06
	温岭市松门镇淋川中学		273.71	22040624	13.69
	温岭市松门镇第三小学川南校区		209.55	22011821	10.48
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		125.90	22083005	6.30
	松门镇卫生院淋川分院		331.06	22121820	16.55
	三甲村		444.00	22122521	22.20
	严家桥村		210.55	22122719	10.53
	田后村		251.45	22011420	12.57
	汇头村		325.11	22041301	16.26
	希洋村		149.14	22030305	7.46
	双透村		204.19	22030305	10.21
	南塘村		672.70	22013120	33.64
二甲苯	区域最大落地浓度	1h 平均	298.3	22041007	149.15
	南咸田村		126.89	22080220	63.45
	新华村		23.71	22122206	11.86
	度月村		41.10	22122201	20.55
	南洋村		26.29	22122720	13.15
	红光村		21.82	22122423	10.91
	苍山村		18.64	22022723	9.32
	北沙村		16.36	22121820	8.18
	淋头村		35.88	22042304	17.94

污染物	预测点	平时时段	最大贡献值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	出现时间	占标率/%
	淋头村规划居住用地		27.40	22121820	13.70
	新田村		19.23	22042304	9.62
	星光村		56.46	22100204	28.23
	北咸田村		50.69	22032322	25.35
	七甲村		12.33	22040506	6.17
	新坦村		14.72	22042304	7.36
	水浦村		10.96	22042304	5.48
	四甲村		9.92	22053020	4.96
	五甲村		16.60	22053020	8.30
	朝阳村		0.93	22092307	0.47
	竿蓬村		25.03	22052824	12.52
	温岭市松门镇第三小学		28.38	22022703	14.19
	温岭市松门镇淋川中学		27.63	22040624	13.82
	温岭市松门镇第三小学川南校区		21.20	22011821	10.60
	温岭市松门镇幼儿园川北园区		12.79	22032322	6.40
	松门镇卫生院淋川分院		33.46	22121820	16.73
	三甲村		44.66	22122521	22.33
	严家桥村		21.37	22122719	10.69
	田后村		25.45	22011420	12.73
	汇头村		32.81	22041301	16.41
	希洋村		15.06	22030305	7.53
	双透村		20.68	22030305	10.34
	南塘村		66.90	22013120	33.45

从以上预测结果可知，非正常工况污染物排放影响明显变大。因此，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行。

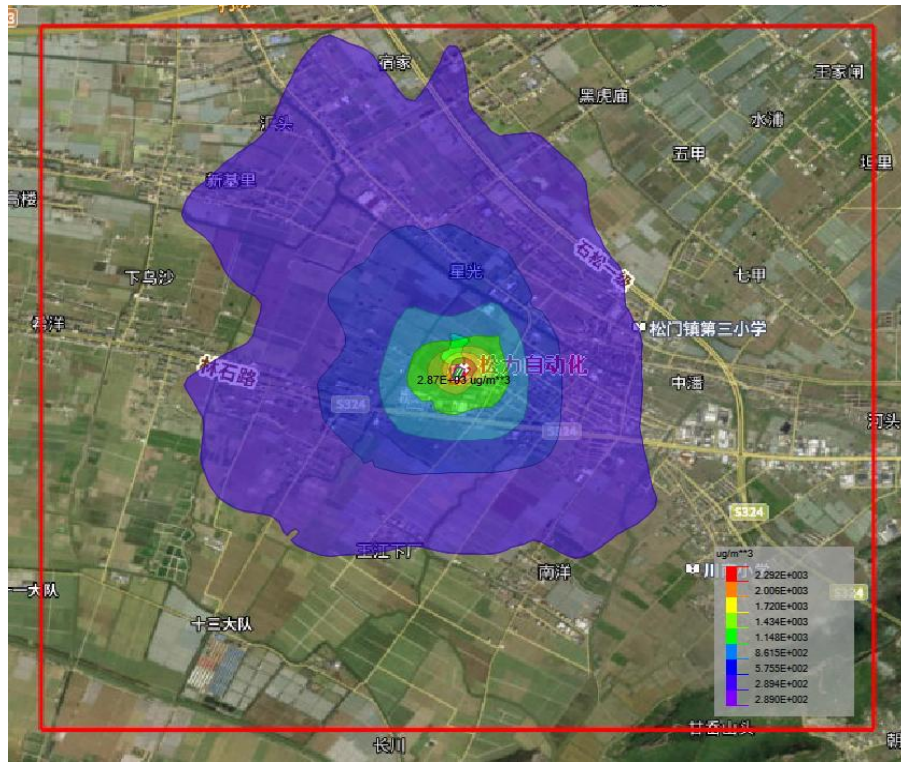


图 5.2-23 非正常工况下非甲烷总烃 1 小时平均浓度分布图（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

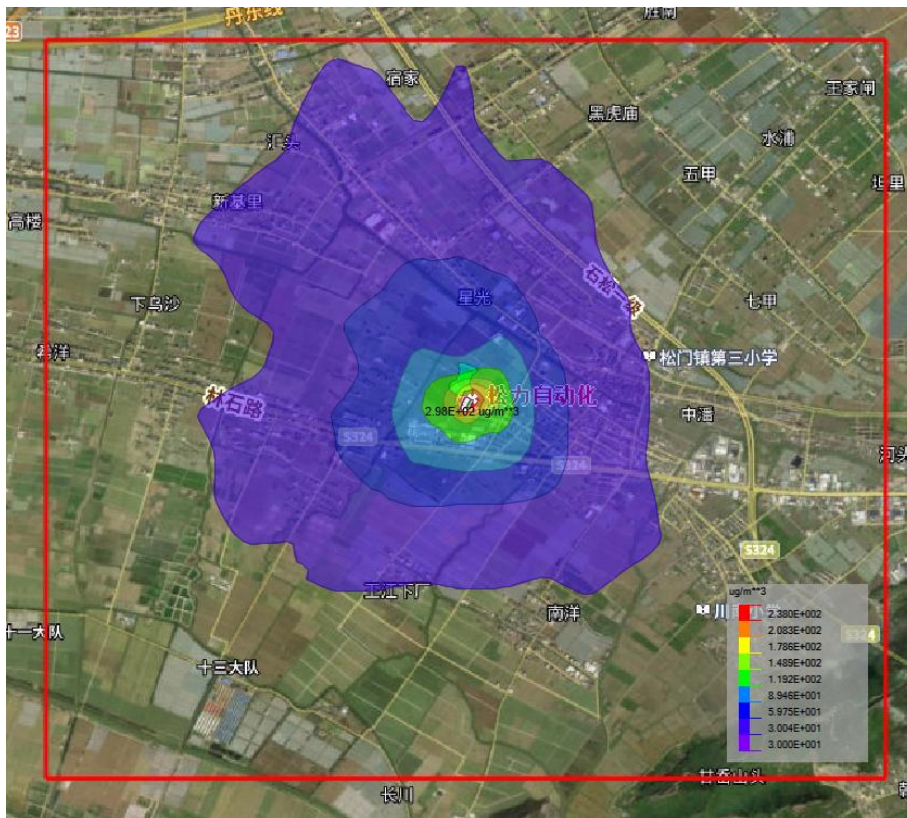


图 5.2-24 非正常工况下二甲苯 1 小时平均浓度分布图（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

(4) 防护距离

根据导则（HJ2.2-2018）规定，从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离。采用 Aermol 预测本项目所有污染源（改建、扩建项目应包括全厂现有污染源）对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，企业厂界外各污染物短期贡献浓度均不超标，则无需设置大气环境防护距离。

根据大气环境影响预测结果，大气环境保护目标各污染物小时、日均、年均浓度最大影响贡献值叠加背景值均能满足相应环境质量标准。

(5) 恶臭影响分析

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表。

表 5.2-17 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

在实际评价工作中，臭气浓度为 2 是可接受的。企业涂装车间废气排放会产生一定臭味。日本《恶臭防止法》将臭气浓度与其浓度结合起来确定了臭气强度的限制标准值。大量采用归纳法计算得出的数据表明，恶臭的浓度和强度的关系符合韦伯定律即 $Y=k \cdot \lg(22.4 \cdot X/Mr) + \alpha$ 。式中：Y 为臭气强度(级数)，X 为臭气浓度，Mr 为恶臭污染物相对分子质量，k、 α 为与臭气性质有关的常数。

本项目恶臭因子主要为二甲苯等，二甲苯的 k、 α 值参考硫化氢，分别为 0.95、4.14。本项目二甲苯最大落地浓度为 $21.929 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （远小于 $2 \text{mg}/\text{m}^3$ 的厂界标准，能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）厂界标准要求）。经计算二甲苯最大落地浓度处臭气强度为 2.353，小于 2.5。项目最大

浓度落地点臭气强度在可接受范围之内。

另外，企业采用以下措施积极减少 VOCs 废气排放，控制恶臭气体对周边环境的影响：本项目采用较为环保的原辅料，属于低挥发性有机化合物含量涂料，从源头上减少了 VOCs 的排放；涂装废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧达标后排放。有机废气去除率较高，极大地降低了有机废气排放量，同时项目排放的恶臭废气不会对周边环境及敏感点产生明显影响。

3. 大气环境影响结论

本项目位于环境空气质量达标区域，区域大气环境属于二类区，经预测分析，

a) 本项目新增污染源正常排放下非甲烷总烃、二甲苯、氟化物、氯化物、PM₁₀、TSP、NO₂ 短期浓度贡献值的最大浓度占标率<100%；

b) 本项目新增污染源正常排放下 PM₁₀、TSP、NO₂ 年均浓度贡献值的最大浓度占标率<30%；

c) 项目环境影响符合环境功能区划。叠加现状浓度后，PM₁₀、NO₂ 的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度符合环境质量标准；非甲烷总烃、二甲苯、氟化物、氯化物、TSP 叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。企业在做好车间密闭，提高废气收集率，保证废气处理设施正常运行的前提下，产生的废气经收集处理后达标排放，不会对周围环境产生明显影响。

4. 污染物排放量核算

表 5.2-18 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	DA004	非甲烷总烃 (含二甲苯)	66.118	0.673	0.862
		二甲苯	6.664	0.068	0.087
		VOCs	66.118	0.673	0.862
		NO _x	109	1.199	2.302
主要排放口合计		非甲烷总烃 (含二甲苯)			0.862
		二甲苯			0.087
		VOCs			0.862
		NO _x			2.302

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	3.338	0.217	1.118
		颗粒物	0.723	0.047	0.221
2	DA002	颗粒物	14.933	0.224	0.808
3	DA003	颗粒物	3.361	0.121	0.115
		氟化物	0.036	0.0013	0.002
		HCl	1.872	0.0674	0.064
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.118
		颗粒物			1.144
		氟化物			0.002
		HCl			0.064
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃（含二甲苯）			1.98
		二甲苯			0.087
		VOCs			1.98
		NOx			2.302
		颗粒物			1.144
		氟化物			0.002
		HCl			0.064

表 5.2-19 大气污染物无组织排放核算表

序号	排放车间编号	产污环节	污染物	污染防治措施	排放量/ (t/a)
1	3#厂房 1F	锻压、压铸、熔化	非甲烷总烃	加强车间密闭性	0.987
			颗粒物		0.874
			氟化物		0.003
			HCl		0.112
2	4#厂房 2F	涂装工序	非甲烷总烃（含二甲苯）		0.795
			二甲苯		0.077
			VOCs		0.795
无组织排放总计					
无组织排放总计		非甲烷总烃（含二甲苯）			1.782
		二甲苯			0.077
		VOCs			1.782
		颗粒物			0.874
		氟化物			0.003
		HCl			0.112

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

表 5.2-20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	2.018
2	氟化物	0.005
3	HCl	0.176
4	NO _x	2.302
5	非甲烷总烃（含二甲苯）	3.762
6	二甲苯	0.164
7	VOCs	3.762

5.2.2 地表水环境影响分析

本项目废水主要包括超声波清洗废水、涂装废水、废气喷淋废水和生活污水，废水具体产生及排放情况具体见下表。

表 5.2-21 本项目废水产生排放情况一览表 单位：t/a

废水种类	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	二甲苯	LAS	总氮	氟化物
超声波清洗废水	300	0.21	0	0	0.09	0.06	0	0.015	0.022	0
涂装废水	225	0.45	0	0	0.068	0.023	0.033	0	0.041	0
废气喷淋废水	384	0.221	0	0	0.163	0.029	0	0	0	0.0136
生活污水	1530	0.459	0.214	0.038	0	0	0	0	0	0
全厂废水合计	2439	1.34	0.214	0.038	0.321	0.112	0.033	0.015	0.063	0.0136
纳管量	2439	1.22	0.214	0.038	0.321	0.049	0.002	0.015	0.063	0.0136
外排环境量	2439	0.073	0.015	0.004	0.012	0.001	0.001	0.001	0.029	0.0136

考虑到企业后期发展，拟在厂区西南角建设一座处理能力为 4t/d（运行时长 24h/d）的废水处理站，厂区内废水管线采取明管套明沟。生活污水汇流经厂区化粪池预处理；生产废水经“调节+物化+生化”预处理（部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）达标后与生活污水一同纳入区域污水管网，最终由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相应限值），污水处理厂出水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准 IV 类）标准。

本项目废水经温岭市松门镇污水处理厂处理后，主要水污染物达标排放量分别为：COD_{Cr}0.073t/a，氨氮 0.004t/a。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本项目排放方式为间接排放，评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。本项目废水经处理后达标排放纳管，废水排放量约为 8.13t/d。根据温岭市松门镇污水处理厂出水口近期监测数据，废水能做到稳定达标排放，污水处理厂运行规模为日处理污水 1 万吨，尚有一定余量。本项目新增废水纳管量为 2439t/a，在污水厂的处理余量范围内，且本

项目排放的废水水质成分简单，不会对污水处理厂造成冲击。因此项目废水纳管后依托当地污水处理厂处理是可行的。

表 5.2-22 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 (a)		废水排放量/ (万 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 (b)	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°33'27.709"	28°20'49.857"	0.2439	进入园区污 水处理厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定， 属于冲击型 排放	全天	温岭市松 门镇污水 处理厂	pH	6~9
									COD	30
									BOD ₅	6
									氨氮	1.5 (2.5)
									SS	5
									石油类	0.5
									二甲苯	0.4
									LAS	0.3
									总氮	12
氟化物	10									
<p>a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。</p> <p>b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。</p>										

5.2.3 地下水环境影响分析

企业可能对地下水造成污染的途径主要有涂装车间、涂料仓库、油品仓库、一般固废堆场、危废仓库、废水处理设施以及污水收集管路、设施等的“跑、冒、滴、漏”产生的污水下渗对地下水造成的污染。

1、预测情景和预测因子

本项目在严格落实本环评提出的污染防治措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，则本项目正常状况下对地下水环境影响不大。因此，本环评主要预测非正常状况下对地下水可能造成的影响。本次评价预测情景选取“废水处理站泄漏影响厂区及周边地下水水质”这一典型非正常状况。本项目废水处理站收集池泄漏主要污染物为 COD_{Cr} ，因此本评价选取耗氧量（ COD_{Mn} 法，以 O_2 计）为预测因子。

COD_{Cr} 预测时需将其转化为 COD_{Mn} 。根据类似工程经验，一般可按 $\text{COD}_{\text{Cr}}:\text{COD}_{\text{Mn}}$ 为 4: 1 的比例进行换算。本预测采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，将耗氧量（ COD_{Mn} ）预测值叠加环境背景值后超过 10mg/L 定为影响范围，氟化物预测值叠加环境背景值后超过 2mg/L 定为影响范围。

2、模型选择

（1）预测模型概化

评测场地周边条件较简单。场区所处地貌单元为海积平原区，地下水水位埋深浅，雨季地下水接近地表，地下水位平缓，水力坡度小，水文地质条件较简单。若废水泄漏下渗，地下水位上升不大，水力坡度改变较小，总之污染物的排放对地下水流场没有明显的影响，也不会改变含水层的渗透系数、有效孔隙度等含水层基本参数。

场区内地下水呈一维流动，地下水位动态稳定，因此污染物在浅层含水层中的迁移，可概化为瞬时注入示踪剂（平面瞬时点源）的一维稳定流动二维水动力弥散问题，当取平行地下水流动的方向为 x 轴正方向时，则污染物浓度分布模型如下：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：

x, y: 计算点处的位置坐标；

t: 时间，d；

C(x, y, t): t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，g/L；

- M: 含水层的厚度, m;
 m_M : 瞬时注入的示踪剂质量, kg;
 u: 水流速度, m/d;
 n: 有效孔隙度, 无量纲;
 D_L : 纵向 x 方向的弥散系数, m^2/d ;
 D_T : 横向 y 方向的弥散系数, m^2/d ;
 π : 圆周率。

将上述所用模型转换形式后可得:

$$C(x,y,t) = \frac{m_M}{4\pi n \cdot M \cdot \sqrt{D_L D_T \cdot t}} \exp\left[-\frac{u^2 x^2}{4D_L t} - \frac{u^2 y^2}{4D_T t}\right]$$

从上式可以看出, 当废污水排放量一定、排放时间一定时, 同一浓度等值线为一椭圆。本预测以 x 方向为椭圆的长轴, 预测 x 方向上污染物最大的影响距离及其对应的时间。

(2) 模型参数的选取

瞬时注入的示踪剂质量 m_M 计算

本项目废水处理站收集池位于地上, 假设非正常状况下, 收集池泄漏 10 天后被发现并制止。

根据规范 (GB 50141-2008) 9.2.6 条, 钢筋混凝土结构水池渗水量不得超过 $2L/(m^2 \cdot d)$, 按 $2L/(m^2 \cdot d)$ 计, 正常状况下每天总渗流量为:

废水收集池: $2L/(m^2 \cdot d) \times 20(m^2) \times 10d = 400(L/d)$, 即 $0.4 m^3/d$ 。

本次预测非正常泄漏量按照正常渗流量的 10 倍来计算, 泄漏量为 $4 m^3$ 。

污染物注入质量, 按耗氧量 (COD_{Mn}) 浓度为 $220mg/L$ 计, 则耗氧量 (COD_{Mn}) 为: $4m^3 \times 220mg/L = 0.88kg$; 氟化物浓度为 $30mg/L$ (详见表 6.1-1), 则氟化物为: $4m^3 \times 30mg/L = 0.12kg$ 。

计算公式中其他参数选取参考项目所在区域地下水现有资料, 具体如下表所示。

表 5.2-23 场地水文地质参数表

参数	填土层取值
含水层厚度 (m)	3
水流速度 (m/d)	0.201
渗透系数 (m/d)	6.283
水力坡度 (无量纲)	0.96%
有效孔隙度 (无量纲)	0.3
纵向弥散系数 (d)	3.0

3、预测结果

将确定的参数代入到模型中，预测结果见下表。

表 5.2-24 COD_{Mn} 预测结果 单位：mg/L

距离(m)\t	1d	10d	100d	1000d
	COD _{Mn}	COD _{Mn}	COD _{Mn}	COD _{Mn}
0.5	23.71	7.41	1.73	0
1	22.65	7.59	1.76	0
2	18.24	7.55	1.82	0
3	12.43	7.49	1.87	0
4	7.18	7.31	1.95	0
5	3.50	7.01	1.96	0
10	0.008	4.44	2.19	0
11	0.001	3.85	2.23	0
12	0.001	3.29	2.28	0
13	0	2.76	2.29	0
15	0	1.85	2.34	0
16	0	1.48	2.36	0
20	0	0.51	2.39	0
25	0	0.09	2.34	0
30	0	0.01	2.20	0
35	0	0.001	1.98	0
40	0	0	1.72	0
45	0	0	1.42	0
50	0	0	1.10	0
55	0	0	0.84	0
60	0	0	0.63	0
66	0	0	0.41	0
70	0	0	0.12	0
80	0	0	0.11	0
90	0	0	0.04	0
100	0	0	0.01	0
110	0	0	0	0
120	0	0	0	0
130	0	0	0	0
140	0	0	0	0
150	0	0	0	0

表 5.2-25 氟化物预测结果 单位: mg/L

距离(m)\t	1d	10d	100d	1000d
	氟化物	氟化物	氟化物	氟化物
0.5	3.23	1.01	0.24	0
1	3.09	1.02	0.24	0
2	2.49	1.03	0.25	0
3	1.70	1.02	0.26	0
4	0.98	1.01	0.26	0
5	0.48	0.99	0.27	0
10	0.001	0.95	0.30	0
11	0	0.53	0.30	0
12	0	0.41	0.31	0
13	0	0.34	0.31	0
15	0	0.25	0.32	0
16	0	0.20	0.32	0
20	0	0.07	0.33	0
25		0.01	0.32	0
30		0.001	0.30	0
35		0.001	0.27	0
40		0.001	0.23	0
50		0	0.19	0
55		0	0.15	0
60		0	0.15	0
66		0	0.1	0
70		0	0.04	0
80			0.02	0
90			0.01	0
100			0.001	0
110			0	0
120			0	0
130			0	0
140			0	0
150			0	0

根据预测结果,非正常状况下,废水收集池泄漏至填土层 1d、10d、100d、1000d, COD 最大影响范围为 4m, 氟化物最大影响范围为 3m。综合看,项目如发生风险泄漏情况,污染物产生的污染影响较大,并且随着时间推移,在填土层中缓慢降解。

因此需按照规范对企业不同区域进行防渗处理,减少废水渗漏对地下水的环境影响。企业应做好生产车间、管道沟、墙裙等的防渗、防腐措施,地面采用花岗石地坪或环氧砂浆地坪,避免污染物渗入地下。对产生的各股废水分质分管收集处理,车间内污水管道采用明渠暗管,车间外污水管道高架铺设,避免因地面沉降等原因而导致污水管道破裂、污水泄漏、影响地下水事故发生。

5.2.4 声环境影响分析

1、噪声源强

本项目产生的噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，各主要设备的噪声值（距离设备 1m 处）详见表 3.5-31 及表 3.5-32。

2、预测模式

报告采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式的室内噪声源进行预测计算。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

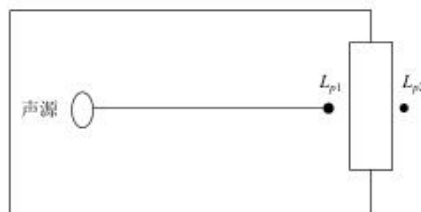


图 5.2-25 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模型计算。

(3) 工业企业噪声计算

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

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

A、点声源几何发散衰减

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 按下式计算：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB (A)。

B、面声源的几何发散衰减

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源 [$A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$]；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 [$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$]。其中面声源的 $b > a$ 。

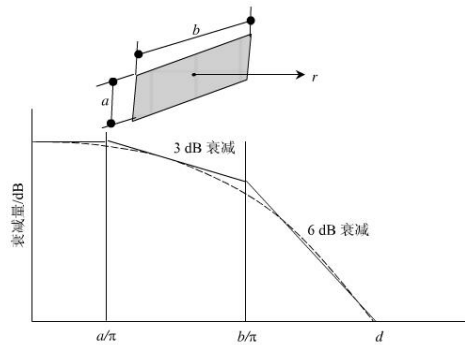


图 5.2-26 长方形面声源中心轴线上衰减特性

3、预测结果

本环评仅预测厂界噪声达标情况。在厂界四周各设一个预测点，预测结果见表 5.2-26。

表 5.2-26 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声时段	噪声贡献值		噪声标准		超标和达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	昼间最大噪声、夜间最大噪声	63.0	52.0	65	55	达标	达标
2	南厂界	昼间最大噪声、夜间最大噪声	58.0	49.0	65	55	达标	达标
3	西厂界	昼间最大噪声、夜间最大噪声	61.0	47.1	65	55	达标	达标
4	北厂界	昼间最大噪声、夜间最大噪声	62.0	50.0	65	55	达标	达标

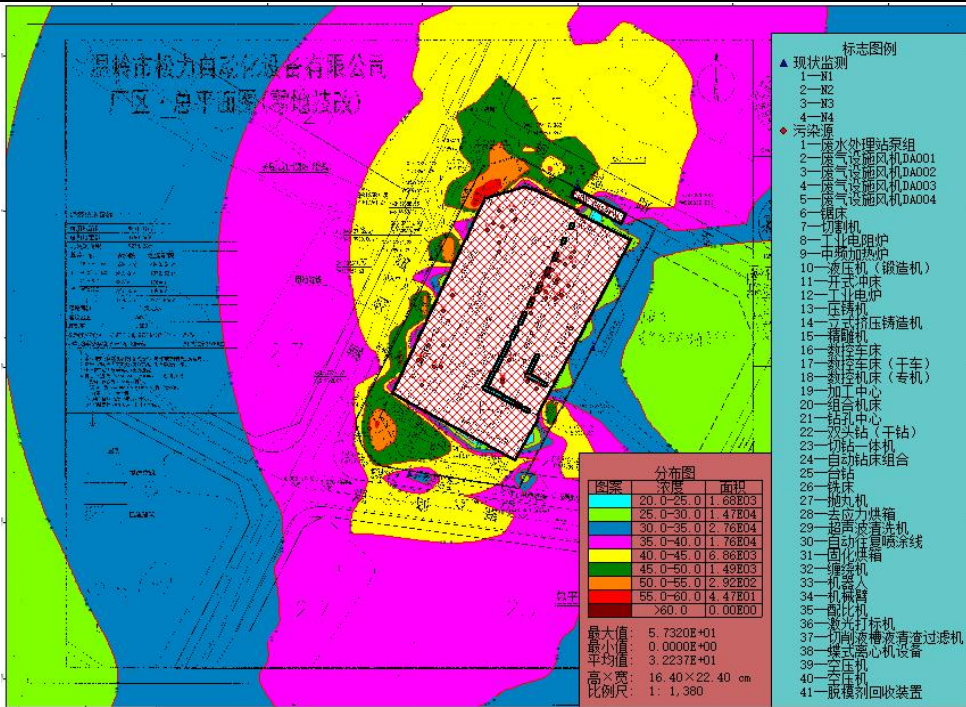


图 5.2-27 昼间噪声预测结果分布图

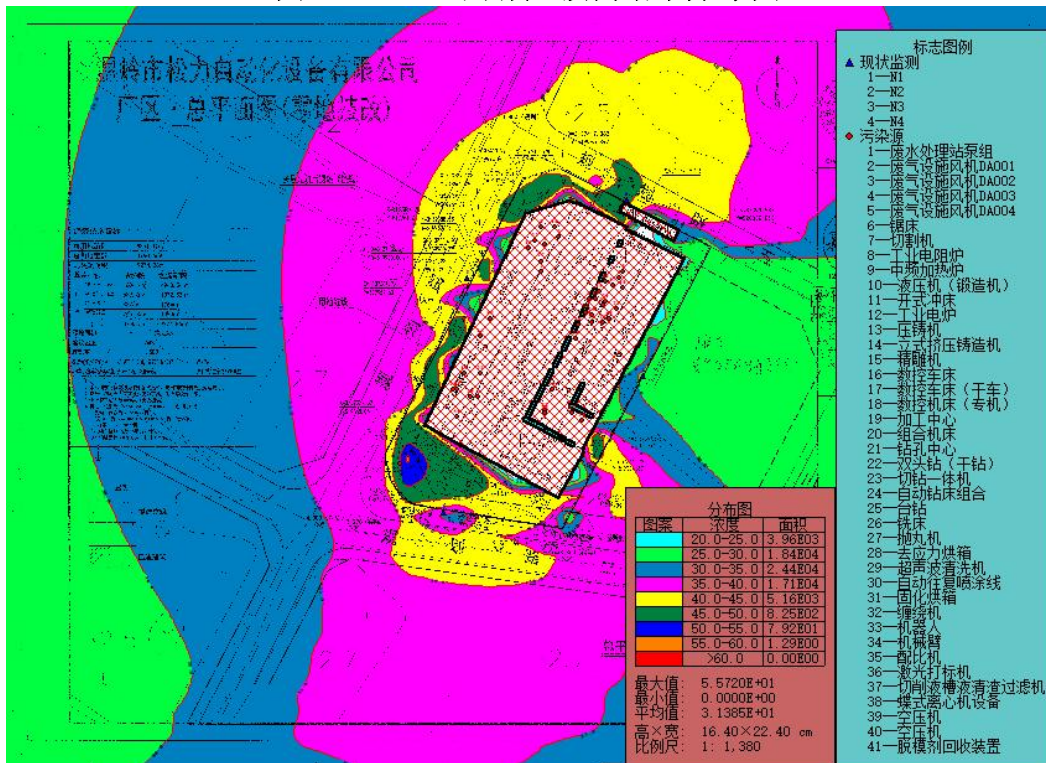


图 5.2-28 夜间噪声预测结果分布图

从以上影响分析情况来看,本项目昼间四周厂界最大噪声值为 63.0dB、夜间四周厂界最大噪声值为 52.0dB,昼间、夜间四周厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

综上所述,认真落实本环评提出的噪声防治措施后,本项目噪声不会对周围环境造成不利影响。

5.2.5 固废环境影响分析

本项目副产物主要有干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废乳化液、废钢丸、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、抛丸集尘灰、铝灰、废布袋、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂、废包装材料、生活垃圾。

1、一般固废管理要求

本项目产生的一般固废主要为干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废钢丸、抛丸集尘灰、废布袋、废包装材料。企业后续建设过程中应按照相关要求设计、建设一般固废堆场。各类一般固废收集后需要先进行安全分类贮存，出售给相关企业综合利用。生活垃圾定点收集后由环卫部门定期统一清运。

企业应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

2、危险废物管理要求

（1）危险废物贮存场所（设置）选择可行性

企业拟于 3# 厂房 1F、2F 西南角位置建设危废仓库，占地面积约 50m²，预计最大贮存量约为 18.454t，其库容可以满足厂内危废暂存需求。危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。危废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，不能乱堆乱放，定期转移委托有资质的单位安全处置，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，危废仓库和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求。

（2）危险废物贮存场所(设施)能力

表 5.2-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物代码	占地面积	贮存方式	产生量	厂内最大贮存量 (t)	清运周期
1	危废 暂存间	废乳化液	900-006-09	50m ²	桶装	4t/a	1.2	每季度
2		炉渣	321-026-48		袋装	98.8t/a	10	每月
3		漆渣	900-252-12		袋装	9.12t/a	1	每月
4		废润滑油	900-249-08		桶装	0.6t/a	0.6	每年
5		废液压油	900-218-08		桶装	0.4t/a	0.6	每年
6		废油桶	900-249-08		桶装	0.018t/a	0.054	每年
7		废危化品包装材料	900-041-49		桶装/袋装	1.3t/a	0.2	每月
8		废油	900-249-08		桶装	0.71t/a	0.4	每半年
9		铝灰	321-034-49		袋装	2.081t/a	0.6	每季度
10		废过滤材料	900-041-49		袋装	2t/a	0.2	每月
11		废活性炭	900-039-49		袋装	1.88t/a	2	每年
12		废催化剂	900-041-49		袋装	0.05t/2 年	0.2	2 年
13		废水处理污泥	900-252-12		袋装	4.666t/a	1.2	每季度
14		废清洗剂	900-404-06		桶装	0.075t/a	0.2	每年
合计							18.454	/

(3) 危险废物贮存、转移过程环境影响分析

项目危废产生点较多，在从厂区内产生工艺环节运输到危废仓库过程中以及贮存期间，可能产生散落、泄漏、挥发等情形。

危废散落、泄漏可能导致少量渗滤液外排，若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水；危废挥发则会导致周边大气环境受到一定影响。

a、项目各危废产生点至危废仓库之间的转运均在车间内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。

b、项目各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶或袋进行包装，并转运至危废仓库；正常情况下发生危废散落、泄漏和挥发的机率不大。一旦发生散落、泄漏，挥发，应及时收集、处置，能够避免污染物对周边地表水、地下水、土壤及大气环境造成污染。

c、危废仓库按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，地坪采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

d、更换的废活性炭采用装袋密封转运、贮存，能够较好地避免吸附废气挥发造成大气环境污染。

e、项目各类危险废物委托有资质单位处置，厂外运输由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，对运输沿线环境影响较小。

综上所述，针对项目各类危险废物的转移(运输)和贮存采取必要的污染防治措施后，项目危险废物贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。

(4) 危险废物委托处置的环境影响分析

企业各类危险废物将委托有资质单位处置，经妥善处置后影响不大。

(5) 固体废物环境影响分析小结

各类固废处置利用方式汇总详见下表。

表 5.2-28 企业固废利用处置方式评价表

序号	副产物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合 环保要求
1	废乳化液（含金属屑）	湿式机加工	危险废物	HW09 900-006-09	4	委托有资质单位安全处置	是
2	炉渣	清渣、扒渣	危险废物	HW48 321-026-48	98.8	委托有资质单位安全处置	
3	漆渣	喷漆	危险废物	HW12 900-252-12	9.12	委托有资质单位安全处置	
4	废润滑油	设备维护	危险废物	HW08 900-249-08	0.6	委托有资质单位安全处置	
5	废液压油	液压介质	危险废物	HW08 900-218-08	0.4	委托有资质单位安全处置	
6	废油桶	原料使用	危险废物	HW08 900-249-08	0.018	委托有资质单位安全处置	
7	废危化品包装材料	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	1.3	委托有资质单位安全处置	
8	废油	废气处理	危险废物	HW08 900-249-08	0.71	委托有资质单位安全处置	
9	铝灰	废气处理	危险废物	HW48 321-034-48	2.081	委托有资质单位安全处置	
10	废过滤材料	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	2	委托有资质单位安全处置	
11	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	1.88	委托有资质单位安全处置	
12	废催化剂	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.025	委托有资质单位安全处置	
13	废水处理污泥	废水处理	危险废物	HW12 900-252-12	4.666	委托有资质单位安全处置	
14	废清洗剂	喷枪清洗	危险废物	HW06 900-404-06	0.075	委托有资质单位安全处置	
危险废物小计					125.675	-	
1	干式机加工边角料	切边、去毛刺、干式机加工等工序	一般固废	SW17 900-002-S17	372.556	出售给相关单位综合利用	
2	经规范化处理后的湿式切削金属屑	下料、湿式机加工等工序	一般固废	SW17 900-002-S17	391.296	出售给相关单位综合利用	
3	废钢丸	抛丸	一般固废	SW17 900-001-S17	13	出售给相关单位综合利用	
4	抛丸集尘灰	废气处理	一般固废	SW17 900-002-S17	15.356	出售给相关单位综合利用	
5	废布袋	废气处理	一般固废	SW17 900-002-S17	0.05	出售给相关单位综合利用	

6	废包装材料	物料储运	一般固废	SW59 900-009-S59	2	出售给相关单位综合利用
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	SW62 900-001-S62 SW62 900-002-S62	18	环卫部门统一清运
一般固废小计					812.258	-

根据《国家危险废物名录》（2021年版）分类要求，废乳化液、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、铝灰、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂等均需委托有资质的单位进行安全处置。危险废物须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求，做好危险废物贮存工作，危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。同时委托有资质的单位进行安全处置，明确危险废物去向，同相关接受处置单位签订协议，并严格遵守危险废物联单转移制度。

因此，企业产生的固废经妥善处理后，能达到固废零排放，不会对当地环境造成明显的影响。

5.2.6 土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响识别

本项目属污染影响类项目，根据工程组成，仅运营期一个阶段对土壤的环境影响，运营期环境影响识别为大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目对土壤的影响类型和途径见表 5.2-29，本项目土壤环境影响识别见表 5.2-30。

表 5.2-29 本项目土壤影响类型与影响途径表

不同时期	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	-	-	-
运营期	√	√	√
服务期满后	-	-	-

表 5.2-30 本项目土壤环境影响源及影响因子识别见表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
DA001、DA002、DA003、3#厂房	熔化、压铸、锻压、抛丸	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、氯化氢	氟化物	连续、正常
DA004、4#厂房 2F	喷漆、脱附	大气沉降	非甲烷总烃、二甲苯	二甲苯	连续、正常
废水处理站	废水处理	地面漫流	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、氟化物等	氟化物	事故
		垂直入渗			
危废仓库		地面漫流	非甲烷总烃、石油烃等	石油烃	事故
		垂直入渗			
物料仓库		地面漫流	非甲烷总烃、氟化物、石油烃等	石油烃	事故
		垂直入渗			

(2) 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 5.2-30，本项目厂区采取地面硬化，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。因此，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

(3) 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。

(4) 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。

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

式中： ΔS ——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；

ρ_b ——表层土壤容重，kg/m³；

A ——预测评价范围，m²；

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： $\Delta S = n \times I_s / (\rho_b \times A \times D)$

本项目正常工况下二甲苯排放量为 0.135 t/a、氟化物排放量为 0.005 t/a。考虑最不利情况（即排放的大气污染物全部沉降在厂区外 1km 范围内）； $D=0.2m$ ；表层土壤容重约为 1.26t/m³，厂区加外延 1km 范围总面积约为 85.35 万 m²。

则不同年份下二甲苯、氟化物沉降增量结果如下：

表 5.2-31 不同年份下大气特征因子污染物沉降情况预测结果表

预测因子	土壤中增量 ΔS (g/kg)			叠加后土壤存量 (g/kg)		
	5 年	10 年	30 年	5 年	10 年	30 年
二甲苯	0.000628	0.001255	0.003766	0.000629	0.001257	0.003767
氟化物	0.000023	0.000046	0.000139	0.031523	0.031546	0.031639

在不考虑污染物降解的情形下，项目排放污染物二甲苯、氟化物在土壤中各年限的沉降增量及存量见上表。对照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中污染物标准值，本项目土壤中污染物存量均远小于土壤污染风险筛选值和管制值，且二甲苯、氟化物在空气和土壤中均会降解，因此，实际土壤增量更低。

熔化废气颗粒物产生量较少，项目铝锭采用 ADC12 铝锭，根据《铝合金压铸件》（JIS H 5302-2006）表 2 化学成分，ADC12 不含铬（Cr）、镍（Ni）含量为 0.5%以下、铅（Pb）含量为 0.2%以下，因此烟尘中镍、铅等重金属含量极少。熔化废气采

用一体化集气罩（收集效率较高），收集后的熔化废气经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后高空排放，故熔化废气无组织、有组织排放量极少。因此熔化废气中镍、铅等重金属通过大气沉降产生的土壤影响极小。

综上，本项目在大气沉降方面土壤环境影响可接受。

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。企业通过设置废水三级防控，设置围堰拦截事故水，进入事故应急池，此过程由各级阀门等调控控制；并在事故时结合地势，在雨水沟上方设置栅板及临时小挡坝等措施，保证可能受污染的雨排水截留至雨水明沟，最终进入厂区内事故应急池，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，在全面落实三级防控措施的情况下，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）土壤评价结论

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响，企业运行 30 年，项目排放的二甲苯、氟化物的大气沉降对土壤影响较小，同时在企业做好三级防控、分区防渗措施、设施检修维护的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。

综上，项目运营对土壤的影响较小。

5.2.7 生态环境影响分析

评价期间，对项目所在地地生态状况进行了踏勘和调查。本项目利用在建的 3# 厂房、4# 厂房实施。建设项目对当地环境，尤其是生态环境产生一定的变化和影响，主要表现为水土流失及对周边经济作物的影响。

水土流失主要发生在施工期，在施工期对原地表的植被和土壤结构造成扰动和破

坏，土壤抗侵蚀能力降低，地基开挖造成一定水土流失。到本项目建成后人为扰动地表、破坏植被的施工活动停止，工程水土流失量将逐渐减少，水土流失强度降低，直至营运期达到新的平衡。根据（SL204-98）《开发建设项目水土保持方案技术规范》对水土流失时段划分规定，水土流失重点防治期主要是工程施工期。本工程地形平坦，质地为粘土，开挖的土石方可以用作堆积人造山；但施工开挖和工程建设中，将产生大量建筑泥浆，有可能进入附近河道，使河水混浊度上升，为此要求施工期设置临时建筑围栏，同时建造 2 个混凝沉淀池，将含泥浆施工废水经加药沉淀、澄清后回用于道路洒水等。施工地内要重视排水设施建设，施工单位应加强管理，做好施工组织，尽量避开雨季施工，防止暴雨期在施工场地径流过分，造成土壤流失，施工完毕后要及时建设好草皮，以及植树绿化工作，减少水土流失量。项目建成后，该地块将由花卉、草坪组成的花坛、垂直绿化植物等为主体的植物群落所代替，地面植被覆盖率将明显增加。

本项目对周边经济林的影响主要包括熔化废气中氟化物等污染物对植物叶片生长等的直接影响。根据研究表明，氟化物等对植物光合作用组织和光合作用能力会产生一定影响。本项目熔化废气排放指标满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的相关标准，其中氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准。因此，本项目熔化废气中氟化物等排放量有限，对周边农用地植物正常生长的影响有限。

5.3 环境风险分析

5.3.1 风险调查

1、建设项目风险源调查

（1）危险物质贮存

对照风险导则附录，本项目生产中涉及的危险物质存储情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 本项目涉及的危险物质情况

序号	危险物质名称	包装规格	厂区内最大储存量/t	折合成纯溶剂量/t	贮存地点	
1	聚四氟乙烯涂料 (PTFE 干膜润滑剂)	20kg/桶	0.4	二甲苯: 0.024	涂料仓库	
2	油类物质	润滑油	200L/桶	0.4	/	油品仓库
		液压油	200L/桶	0.4	/	油品仓库
3	异丙醇(喷枪清洗剂)	25kg/桶	0.025	/	原料仓库	
4	危险废物	/	18.454	/	危废仓库	

(2) 风险单元及危险物质分布

项目涉及的风险单元主要为油品仓库、涂料仓库、危废仓库、环保处理设施等，相关具体情况统计见本报告 5.3.3 章节风险识别部分。

2、环境敏感目标调查

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，本项目附近地表水为 IV 类水体，附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区，具体详见表 5.3-2。

表 5.3-2 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周围 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离 /m	属性	人口数/人
环境 空气	1	南咸田村	SE	235	居住区	1954
	2	新华村	ESE	1263	居住区	1271
	3	度升村	E	820	居住区	2077
	4	南洋村	SSE	1541	居住区	1835
	5	红光村	SE	1894	居住区	2084
	6	苍山村	SE	2292	居住区	2500
	7	北沙村	E	1667	居住区	1733
	8	淋头村	NE	1068	居住区	2509
	9	新田村	NE	1741	居住区	925
	10	星光村	N	1015	居住区	1267
	11	北咸田村	NNE	962	居住区	1291
	12	七甲村	ENE	2193	居住区	1432
	13	新坦村	NE	2136	居住区	1112
	14	水浦村	NE	2696	居住区	1172
	15	四甲村	NE	2942	居住区	1858
	16	五甲村	NE	2148	居住区	860
	17	朝阳村	SE	3448	居住区	2226
	18	竿蓬村	NNE	1812	居住区	1258
	19	竿北村	NNE	2792	居住区	1114
	20	胜南村	NNE	2987	居住区	3428
	21	胜北村	NNE	3543	居住区	1432
	22	乃崦村	NNE	3288	居住区	1326
	23	胜盐村	NE	3686	居住区	950
	24	中城社区	ESE	4832	居住区	1024
	25	南城社区	ESE	4639	居住区	916
	26	西城社区	ESE	4666	居住区	852
	27	北城社区	ESE	4931	居住区	1048
	28	新街社区	ESE	4755	居住区	1432

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

29	茶山社区	ESE	4248	居住区	1820
30	远景社区	ESE	4686	居住区	3139
31	松西村	ESE	4298	居住区	1027
32	松建村	SE	4656	居住区	2002
33	松南村	ESE	4538	居住区	3853
34	河头村	ESE	2764	居住区	2350
35	东升村	ESE	4475	居住区	3006
36	幸福村	ESE	4806	居住区	2520
37	木耳村	SSE	2836	居住区	1030
38	温岭市松门镇第三小学	ENE	1079	学校	1320
39	温岭市松门镇淋川中学	ENE	1197	学校	882
40	温岭市松门镇第三小学川南校区	SE	1942	学校	270
41	温岭市松门镇幼儿园川北园区	NE	2549	学校	270
42	松门镇卫生院淋川分院	E	847	医院	10
43	三甲村	W	1053	居住区	1613
44	严家桥村	NNW	2804	居住区	1653
45	田后村	NW	2213	居住区	1176
46	汇头村	NW	1656	居住区	1046
47	希洋村	WNW	2374	居住区	1739
48	双透村	WNW	1665	居住区	1934
49	南塘村	WNW	280	居住区	1785
50	团结村	NW	4651	居住区	1760
51	咸田村	NW	4761	居住区	1110
52	兴盛村	NW	4847	居住区	1852
53	上叶村	NW	4589	居住区	1018
54	东方村	NNW	3751	居住区	1010
55	下轩村	NNW	3238	居住区	1198
56	浦北村	NNW	3696	居住区	1212
57	张家村	N	4364	居住区	1139
58	三房村	NNW	4148	居住区	1065
59	五房村	NNW	4608	居住区	1110
60	贯庄村	NW	3562	居住区	2753
61	岸蔡村	NW	3643	居住区	1004
62	东马村	WNW	3036	居住区	1376
63	横西村	NW	3246	居住区	1625
64	田园村	NNW	2700	居住区	2120
65	桃园村	N	3434	居住区	3535
66	车路村	WNW	4110	居住区	1509
67	五份头村	WNW	4383	居住区	1072
68	高楼村	WNW	2922	居住区	1223
69	坭城村	WNW	3680	居住区	1072
70	百亩坦村	WNW	2880	居住区	1743
71	东浦村	WNW	4840	居住区	1301

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

	72	东洋里村	WNW	3531	居住区	1654
	73	浦东村	WNW	4184	居住区	2737
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					114529
	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		24h 内流经范围/km	
	1	箬松河	IV类		入海, 未跨国界、省界	
	2	咸田黄江横河	IV类		入海, 未跨国界、省界	
	内陆水体排放点下游 10 km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内无敏感目标					
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
			不敏感		D3	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

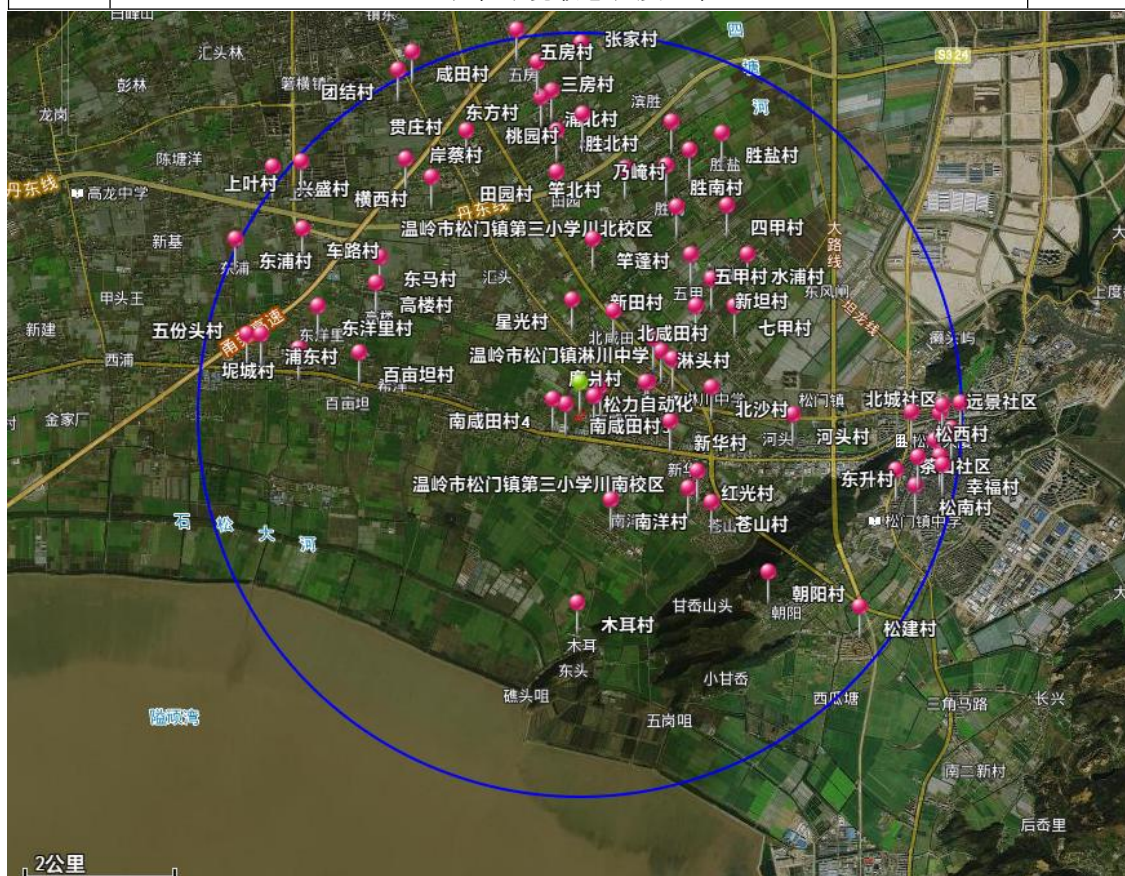


图 5.3-1 风险敏感点位图

5.3.2 环境风险潜势初判

1. P 的分级确定

企业使用的原辅料中涉及有毒有害、易燃易爆物质与临界量的比值 (Q) 判定如下。

表 5.3-3 本项目危险物质数量与临界量的比值判定表 (Q)

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界储存量 Qn/t	该危险物质 Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	0.024	10	0.0024
2	油类物质	/	0.8	2500	0.00032
3	异丙醇	67-63-0	0.025	10	0.0025
4	危险废物	/	18.454	50*	0.36908
合计					0.37
备注: *健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)					

由上表可知, 本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.37$, 属于 $Q<1$ 。则本项目环境风险潜势为 I。根据导则要求, 本项目风险评价可开展简单分析。

5.3.3 风险识别

1、物质危险性识别

本项目主要涉及的危险物质主要为涂料内含有的二甲苯、润滑油/液压油 (油类物质)、异丙醇、厂区暂存危险废物, 主要暂存于原料仓库 (含油品仓库、涂料仓库)、危废仓库、喷漆车间、生产车间。

2、生产系统危险性识别

(1) 运输过程

原辅材料在运输过程中由于发生交通事故等原因, 料桶或料袋破裂, 导致原料泄露, 铝渣罐未及时转移、未密闭运输等原因造成对周围大气环境或水环境污染事故。

(2) 储存过程

涂料、油类物质、铝渣、铝灰等危险品储存过程中因操作不规范、未做好密闭防潮等原因造成有毒有害物质的事故性排放, 可能引起周围环境的恶化。

(3) 生产过程及三废处理过程

①污水处理站因操作不当造成水污染事故。或因停电或处理设施故障, 造成废水事故性排放。

②废水因高浓度废水冲击、停电等事故, 造成污水处理站出现故障, 使废水处理效率下降或废水处理设施停止运转, 将会有大量超标的污水直接排入污水管网, 对污水处理厂造成冲击。

③污水管道破裂或污水泵发生故障, 造成废水外泄, 污染周围水体。

④VOCs 等废气处理设施发生故障而导致废气超标排放污染周围大气环境。

⑤危险废物在厂区暂存时, 盛装危废的包装桶或编织袋在挪动转移过程中可能造

成破裂，导致危废渗滤液泄漏，造成二次污染。

（4）次生、伴生风险识别

生产作业和原辅料仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水。消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。

3、风险识别结果

本项目涉及到的环境危险源主要为原料仓库（含油品仓库、涂料仓库）、危废仓库、喷漆车间、生产车间、废水废气环保设施等，各环境危险源可能发生的环境风险事故具体如下所示。

表 5.3-4 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
1	生产车间	喷漆、机加工等违规操作	二甲苯、非甲烷总烃、油类物质等	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
2	废气处理装置	废气处理装置	二甲苯、非甲烷总烃等	火灾爆炸	大气	周围大气环境保护目标
3	废水处理设施	生产废水	二甲苯、石油类、SS、COD _{Cr} 、氨氮等	泄漏	地表水、地下水	周围地表水体、区域地下水
4	原料仓库	危险化学品存放	二甲苯、异丙醇、油类物质等	渗漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
5	危废仓库	危险废物	废乳化液（含金属屑）、废润滑油、废液压油、漆渣等	渗漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水

5.3.4 风险影响分析

1、废气事故影响分析

本项目废气主要为喷漆工序及活性炭脱附再生工序产生的有机废气经末端废气处理设施处理后通过排气筒（DA004，h=20m）高空排放。如末端活性炭吸附器切换不及时，或者催化燃烧装置故障都会导致废气处理失效，造成未经处理达标的废气直接排放污染大气。企业须加强废气处理设施的维护，记录相关耗材的更换频次，确保废气处理设施的正常运转。

2、事故废水影响分析

（1）项目对周边农田、水体环境风险影响分析

本项目所在地周边河流为箬松河、咸田黄江横河，附近存在农田。因此，项目风险情境下的风险影响分析主要考虑最大可信事故（废水处理设施生产废水渗漏）对项目周边农田、水体的影响。风险情境下，如不采取措施，污染物在地下水中的迁移会对项目下游地下水造成污染，并通过地下水污染项目下游土壤，从而影响该区域的农田及植被。要求建设单位需加强施工期管理，严格执行工程监理等相关制度，严格按照设计要求实施填埋作业等手段，尽可能降低非正常状况发生的概率。同时设置监控井，加强污染物收集和处理，使其不对周边农田及水体的造成重大影响。

（2）废水事故应急及调蓄能力分析

就本项目而言，在发生风险事故时产生的事故废水对周围水环境的影响途径有两条：一是事故废水没有控制在厂区内，进入附近内河水体，污染内河水体水质；二是事故废水虽然控制在厂区内，但是出现大量超标废水通过管网进入厂内污水处理系统，影响污水处理系统的正常运行，导致污水处理厂外排污水超标，间接污染附近海域水环境水体水质。

本项目将于厂区内配套事故应急池，有效容积不小于 88m³ 的事故应急池，可满足本项目需求；同时厂区内设置了污水截流装置，可满足应急废水收集的需要，确保事故废水不会外排到环境中。

事故废水通过事故应急池收集后，先转送至污水站处理达标后外排。并且在输送前先对收集的事故废水进行水质化验，再根据水质情况确定泵送至污水站的方案，避免对污水站的正常运行造成冲击。

事故废水通过事故应急池收集，并引入到废水站处理后达标排放，将不会对周边环境造成明显的污染影响。

3、地下水事故影响

非正常工况下废水处理站收集池渗漏影响地下水的相关影响分析详见 5.2.3 地下水影响分析章节。

5.3.5 环境风险评价结论

根据对本项目生产涉及的物料种类分析，本项目主要涉及的危险物质主要为涂料内含有的二甲苯、异丙醇、润滑油/液压油（油类物质）、厂区暂存危险废物。项目存在因爆炸、火灾和泄漏而导致危险物质扩散至环境的风险。根据风险评价导则分析判定，本次项目的环境风险评价等级为简单分析。

本项目环境风险主要表现为危险物质泄漏事故和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，泄漏的危险物质将导致环境污染；危化品若挥发泄漏至大气中，会对周围大气环境造成一定的影响。油类物质、涂料发生火灾时，消防废水可能会通过雨水管网进入周边水体产生污染，燃烧废气会对周围大气环境产生不利影响。危险物质如发生包装破损等情况，可能会通过雨水管网泄漏进入周边地表水或污染土壤、地下水。

企业在生产过程中须做好的物料的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故发生。同时制定事故应急预案，配备应急装置和设施，使事故发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响。

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

表 5.3-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目				
建设地点	(浙江)省	(温岭)市	(--)区	(--)县	(松门镇)园区
地理坐标	经度	121.557797°E	纬度	28.347680°N	
主要危险物质及分布	油类物质、涂料位于油品仓库、涂料仓库及生产车间；危险废物集中暂存于危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目的环境风险主要表现为危险物质泄漏事故和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，泄漏的危险物质将导致环境污染；危化品若挥发泄漏至大气中，会对周围大气环境造成一定的影响。油类物质、涂料发生火灾时，消防废水可能会通过雨水管网进入周边水体产生污染，燃烧废气会对周围大气环境产生不利影响。危险物质如发生包装破损等情况，可能会通过雨水管网泄漏进入周边地表水或污染土壤、地下水。				
风险防范措施要求	<p>严格执行有关法律法规和相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。</p> <p>危险物质严格按照相关规范贮存、管理，配备消防措施。</p> <p>企业在生产过程中须建立完善的环保设施，确保废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>厂区按环境风险事故应急预案的要求设立废水应急池，以备事故性排放以及废水处理不达标应急。</p>				
本项目 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为I。根据导则要求，本项目风险评价可开展简单分析。企业在做好环境风险防范措施、编制应急预案等环保管理工作后，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。					

5.4 退役期环境影响分析

本项目退役后，企业将不再进行生产，因此将不再产生废水、废气、固废、噪声等环境污染因素，留下的主要是厂房和废弃机器设备。厂房另作他用，若需拆除，拆除产生的建筑废渣中，砖块可重新利用，其它可作铺地材料。生产设备可重新利用，亦可转卖给其它企业，也可经清洗后进行拆除，清洗废水经处理达标后排放；设备主要为金属，对设备材料作完全拆除，经分拣处理后可回收利用，可以认为本项目在退役后对环境基本不造成影响。

5.5 行业相关规范符合性分析

5.5.1 与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

表 5.5-1 《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
(一) 推动产业结构调整, 助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局, 限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》, 依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备, 加大引导退出限制类工艺和装备力度, 从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用的聚四氟乙烯涂料不在《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)之列, 无法对标。对照《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020), 本项目使用的聚四氟乙烯涂料属于特殊功能涂料(聚四氟乙烯类涂料), 无需对标。	/
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系, 制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定, 削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施, 并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减; 上一年度环境空气质量不达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减, 直至达标后的下一年再恢复等量削减。	项目严格执行“三线一单”内分区管控方案, 台州市为上一年度环境空气质量达标区域, 严格执行建设项目新增 VOCs 排放量等量区域削减替代规定。	符合
(二) 大力推进绿色生产, 强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺, 提升生产装备水平, 采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术, 鼓励工艺装置采取重力流布置, 推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建, 从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目企业积极推进自动化技术运用, 采用自动化先进生产设备等。	符合
	4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定, 选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合	本项目使用的聚四氟乙烯涂料不在《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	/

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
	<p>要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>（GB/T38597-2020）之列，无法对标。对照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020），本项目使用的聚四氟乙烯涂料属于特殊功能涂料（聚四氟乙烯类涂料），无需对标。</p>	
	<p>5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>本项目使用的聚四氟乙烯涂料不在《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）之列，无法对标。对照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020），本项目使用的聚四氟乙烯涂料属于特殊功能涂料（聚四氟乙烯类涂料），无需对标。</p>	/
<p>（三）严格生产环节控制，减少过程泄漏</p>	<p>6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>本项目 VOCs 物料储存、转移和输送过程均密闭，喷涂、流平、烘干固化均在密闭环境中进行，废气收集装置按相关规范合理设置。</p>	符合
	<p>7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。</p>	<p>本项目不涉及</p>	/
	<p>8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>	/

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
(四) 升级改造治理设施, 实施高效治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造, 应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术, 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的, 吸附装置和活性炭应符合相关技术要求, 并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查, 对达不到要求的, 应当更换或升级改造, 实现稳定达标排放。到 2025 年, 完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级, 石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上, 化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目涉及工业涂装生产工艺, VOCs 整体综合去除效率达到 60%以上	符合
	10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求, 在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后, 方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应生产设备应停止运行, 待检修完毕后投入使用; 因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业加强治理设施运行管理, 在喷漆房等生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后, 方可停运治理设施	符合
	11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的, 企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭, 并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管, 开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及	/

5.5.2 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）符合性分析

表 5.5-2 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）

序号	相关要求	本项目情况	是否符合	
1	加强生态环境分区管控和规划约束	<p>（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。</p>	<p>根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。</p>	是
	<p>（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。</p>	<p>本项目从事空调压缩机零部件制造，为 C3670 汽车零部件及配件制造，主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，无电镀工序，为二类工业项目。项目不属于规划环评环境准入负面清单中禁止准入和限制准入的行业。因此，本项目的实施满足《温岭市松门中心镇总体规划(2018-2035)环境影响评价报告书(审查稿)》相关准入及管控要求。</p>	是	
2	严格“两高”项目环评审批	<p>（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>本项目从事空调压缩机零部件制造，锻压废气经半密闭式集气罩收集后与压铸废气经半密闭式集气罩收集后共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理经排气筒（DA001，h≥15m）高空排放；抛丸粉尘经自带的布袋除尘器装置处理后经统一排气筒（DA002，h≥15m）高空排放；熔化废气通过一体化集气罩收集后经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放。本环评要求炉渣罐顶部设集气罩进行收集，与熔化废气一同经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放，确保炉渣冷却基本无烟后再移至固废堆场；涂装工艺废气（喷漆废气收集先经水帘去除漆雾，再由过滤棉除湿后进入末端“活性炭吸附”装置处理；流平废气收集后直接进入末端“活性炭吸附”装置处理；烘干固化废气收集后直接进入末端“催化燃烧”装置处理）经末端处理设备处理后经排气筒（DA004，h=20m）高空排放；饱和的活性炭吸附器定期进行脱附处理，脱附废气密闭收集后由催化燃烧装置处理后与催化然后过程产生的氮氧化物一同经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。本项目各工艺废气经收集处理后，有组织废气均能满足相应</p>	是

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

		<p>的排放标准，符合《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）相关要求；生活污水汇流经厂区化粪池预处理；生产废水经“调节+物化+生化”预处理（部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）达标后与生活污水一同纳入区域污水管网，最终由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放符合《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）的要求；产生的一般工业固体废物外售资源回收公司综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，危险废物委托有处置能力的单位安全处置，符合《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）的要求；生产设备噪声经减振降噪处理，符合《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年修订）的要求。此外项目还符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求，因此项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。</p> <p>本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋簦西路 88 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》，属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”。企业从事空调压缩机零部件生产，主要涉及熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等工艺，无电镀工序，属于二类工业项目，不属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中禁止准入项目，也不属于规划环评环境准入条件清单所列明的禁止准入产业，满足环境准入清单要求。项目不属于规划环评环境准入负面清单中禁止准入和限制准入的行业。因此，本项目的实施满足《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》相关准入及管控要求。</p> <p>本项目不属于石化、现代煤化工项目；不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。对照郭明经济行业分类注释，本项目锻压不属于有色金属压延加工，因此本项目不属于“两高”项目。</p>	<p>的排放标准，符合《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）相关要求；生活污水汇流经厂区化粪池预处理；生产废水经“调节+物化+生化”预处理（部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）达标后与生活污水一同纳入区域污水管网，最终由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放符合《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）的要求；产生的一般工业固体废物外售资源回收公司综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，危险废物委托有处置能力的单位安全处置，符合《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年修订）的要求；生产设备噪声经减振降噪处理，符合《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年修订）的要求。此外项目还符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求，因此项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。</p> <p>本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋簦西路 88 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》，属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”。企业从事空调压缩机零部件生产，主要涉及熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等工艺，无电镀工序，属于二类工业项目，不属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中禁止准入项目，也不属于规划环评环境准入条件清单所列明的禁止准入产业，满足环境准入清单要求。项目不属于规划环评环境准入负面清单中禁止准入和限制准入的行业。因此，本项目的实施满足《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》相关准入及管控要求。</p> <p>本项目不属于石化、现代煤化工项目；不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。对照郭明经济行业分类注释，本项目锻压不属于有色金属压延加工，因此本项目不属于“两高”项目。</p>	
	<p>（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，项目从事空调压缩机零部件制造，项目实施后废气污染物经相应的防治措施处理后能有效削减废气外排量。企业总量控制指标值：COD_{Cr} 0.073t/a、NH₃-N 0.004t/a、烟尘 2.018t/a、NO_x 2.302t/a、VOCs 3.762t/a，具体值由当地生态环境主管部门确定。项目建成后，严格按照主要污染物纳管达标排放量和外环境达标排放量进行控</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，项目从事空调压缩机零部件制造，项目实施后废气污染物经相应的防治措施处理后能有效削减废气外排量。企业总量控制指标值：COD_{Cr} 0.073t/a、NH₃-N 0.004t/a、烟尘 2.018t/a、NO_x 2.302t/a、VOCs 3.762t/a，具体值由当地生态环境主管部门确定。项目建成后，严格按照主要污染物纳管达标排放量和外环境达标排放量进行控</p>	<p>是</p>

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

			制。本项目实施后 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、NO _x 排污权需进行交易。本项目不涉及燃煤。	
		(五) 合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估,对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别,不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目不属于“两高”项目,依据《原浙江省环境保护厅关于发布《省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019年本)》(浙环发[2019]22号)等相关文件,确定本项目的审批权限在台州市生态环境局。 本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目。	是
3	推进“两高”行业减污降碳协同控制	(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料,重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目不属于“两高”项目,企业在设备选型上,认真贯彻国家的产业政策,国家和行业节能设计标准,生产设备来自于国内较为先进的生产设备不采用已公布淘汰的机电产品。此外本项目设备的配置与产品的生产工艺和生产规模相适应,技术先进、性能可靠、经济适用。工艺上采用节能型工艺,提高产品的生产效率,减少能源消耗量。布置上根据工艺流程优化工艺布置,提高了企业设备运转的效率,即节省物料的搬运工作量,同时又降低了生产工人的劳动强度,使企业的生产劳动效率大大提高,进而提高了能源利用效率,降低了能耗;生产过程中部分生产废水回用,降低了水耗。本项目为尽量减少项目噪声对周边环境的影响在选购设备时,选用国内先进设备,尽量采用料衬结构;在布置设备时,在设备底部安装减振垫;将高噪声设备摆放房间中央,车间顶部设置隔声棉进行降噪;夜间禁止生产;严格要求运输车辆规范行驶。本项目能源仅用电,不使用其他燃料。	是
		(七) 将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中,统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)>的通知》(浙环函[2021]179)相关内容全省范围内二氧化碳排放当量大于0.26万吨(或综合能耗1000吨标煤以上)并编制环评报告书的重点行业建设项目开展碳排放评价试点工作试点范围包括钢铁、火电、建材、化工、石化、造纸、印染、化纤等8个行业。本项目本项目从事空调压缩机零部件制造,不属于钢铁、火电、建材、化工、石化、造纸、印染、化纤等8个行业,故本项目不开展碳排放影响评价。	
4	依排污许可证强化监管执法	(八) 加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中,应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况,对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查,对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况	本项目按要求实施。	是

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

		检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。		
		（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	本项目按要求实施。	
5	保障政策落地见效	（十）建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自 2021 年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况，于 2021 年 10 月底前报送生态环境部，后续每半年更新。	本项目按要求实施。	是
		（十一）加强监督检查。各地生态环境部门应建立“两高”项目环评与排污许可监督检查工作机制。对基层生态环境部门和行政审批部门已批复环评文件的“两高”项目，省级生态环境部门应开展复核。对已开工在建的，要重点检查生态环境保护措施是否同时实施，是否存在重大变动。对已经投入生产或者使用的，还要重点检查环评文件及批复提出的生态环境保护措施和重点污染物区域削减替代等要求落实情况、排污许可证申领和执行情况。各地生态环境部门应将监督检查中发现的问题及时记入“两高”项目管理台账。生态环境部将进一步加强督促指导。	本项目按要求实施。	是
		（十二）强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目，或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的，地方生态环境部门应责令立即停止建设，依法严肃查处；对不满足生态环境准入条件的，依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目，应责令按要求整改；造成重大环境污染或生态破坏的，依法责令停止生产或使用，或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的，依法给予处分，造成重大损失或影响的，依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的，依法实施区域限批，纳入中央和省级生态环境保护督察	本项目按要求实施。	是

5.5.3 与《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

规划中明确：提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。本项目单位工业增加值等价能耗为 0.473 吨标准煤/万元，低于 0.52 吨标准煤/万元的要求。

表 5.5-3 产业结构调整“四个一律”分析

产业结构调整“四个一律”	本项目情况	是否符合
对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持	本项目不属于重大石化项目	符合
对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持	根据《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）、关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122 号）不再对铸造产能实行置换。本项目工业电炉采用电加热，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。要求企业在后续营运过程中应严格按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持	本项目万元工业增加值能耗低于浙江省控制目标值和行业平均水平，采取相应的各项节能措施，生产过程符合国家和行业节能设计规范、节能监测标准和设备经济运行标准	符合
对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持	本项目不属于数据中心项目	符合

5.5.4 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）符合性分析

表 5.5-4 《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装[2023]40 号

条例	要求	本项目情况	结论
提高行业创新能力	开展关键核心技术攻关。推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	企业应充分发挥主体作用，推动产业链上中下游协同创新，加强企业融通创新和科技成果转化应用，提高装备制造业产业链供应链韧性。	符合
	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备	本项目采用轻合金高压/低压铸造，属于重点发展的先进铸造工艺与装备。	符合
	发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目采用短流程模锻及自由锻，属于先进锻压工艺与装备。	符合
	强化创新服务平台建设。优化提升现有研发创新机构建设水平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	企业可以与科研院所整合创新资源，提升共性技术供给能力。	符合

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

	<p>推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。</p>	<p>本项目工业电炉采用电加热，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。本项目在采取环评提出的相应措施后，能够做到污染物达标排放。同时企业位于区域工业集聚区内，可以有效推动区域工业企业错位互补、供需联动、协同发展的产业格局</p>	<p>符合</p>
<p>推动行业规范发展</p>	<p>支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。</p>	<p>本项目建设满足区域三线一单管控要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。本项目实施后，污染物排放和能源消耗严格落实总量控制制度。</p>	<p>符合</p>
	<p>规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。</p>	<p>本项目不属于锻压行业和钢铁行业，后续营运过程中也将严格对照《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）进行生产管理。</p>	<p>符合</p>
<p>加快行业绿色发展</p>	<p>加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。</p>	<p>企业将合法申领环保手续，接受社会监督，积极开展清洁生产，深入挖掘节能潜力。</p>	<p>符合</p>

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

	<p>提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>本项目在落实环评提出的措施后，废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及其他相应排放标准。项目实施后严格执行依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污，并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。</p>	<p>符合</p>
<p>推动行业智能化发展</p>	<p>加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。</p>	<p>条件成熟的情况下，企业可以利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。</p>	<p>符合</p>
<p>深化国际交流合作</p>	<p>支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作，拓展产业发展新空间。鼓励加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构，联合开展先进技术研发和成果转化。</p>	<p>条件成熟的情况下，企业可以加强多方合作，开展先进技术研发和成果转化。</p>	<p>符合</p>

5.5.5 与关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122 号）符合性分析

表 5.5-5 关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122 号）

条例	要求	本项目情况	结论
推进行业规范发展	贯彻落实工信部联通装[2023]40 号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评，排污许可，节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。	本项目工业电炉采用电加热，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。要求企业在后续营运过程中应严格按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
提升行业创新能力	强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。	建议企业后续加强创新和研发水平，推动先进铸造工艺升级。	符合
加快行业转型提升	强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。	本项目所在地为区域工业集聚点，可以有效填补区域行业空白。后续企业也将持续开展清洁生产、节能减排等措施，全面提升智能制造水平和质量管理水平，提高产品品质。	

第六章 环境保护措施及其可行性论证

6.1 废水防治对策

6.1.1 废水处理方案

本项目废水主要为生产废水、生活污水，其中生产废水包括超声波清洗废水、涂装废水、废气喷淋废水。根据工程分析，项目生产废水总产生量为 909t/a，生产废水经厂区自建废水处理设施预处理（部分生活污水进入污水处理站调节生化性能），生活污水经厂区化粪池预处理，两股废水汇流由厂区同一排放口纳入区域污水管网，由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后纳入区域污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相应限值）。考虑到企业后期发展规划，企业拟在厂区建设一座处理能力为 4t/d（运行时长 24h/d）的废水处理站，建议处理工艺流程图参照图 6.1-1，供参考使用，具体由企业委托有资质单位设计并实施。

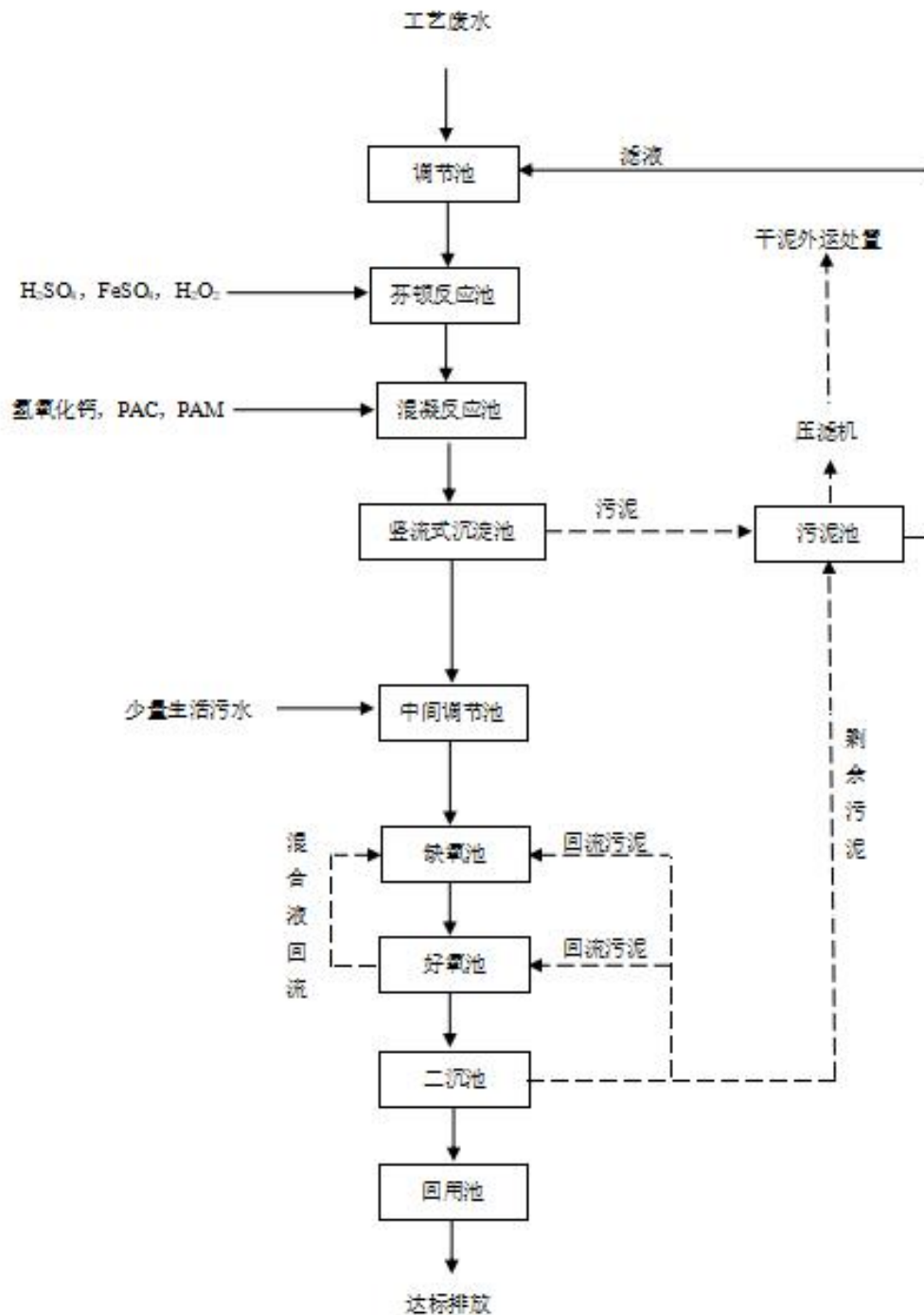


图 6.1-1 建议的废水处理工艺流程图

工艺说明：

工艺流程说明：

- (1) 生产自流进入调节池均质均量，出水泵入芬顿反应池；
- (2) 在芬顿反应池中由 pH 计控制酸的投加，调节 pH 2~3，随后投加 FeSO_4 和 H_2O_2 ， H_2O_2 被 Fe^{2+} 催化分解生成羟基自由基 ($\cdot\text{OH}$)，并引发更多的其他自由基，从而引发一系列的链反应。通过具有极强的氧化能力的 $\cdot\text{OH}$ 与有机物的反应，使废

水中的难降解有机物发生部分氧化、使废水中的有机物 C—C 键断裂，最终分解成 H_2O 、 CO_2 等，使 COD_{Cr} 降低。或者发生偶合或氧化，改变其电子云密度和结构，形成分子量不太大的中间产物，从而改变它们的溶解性和混凝沉淀性。同时， Fe^{2+} 被氧化生成 $Fe(OH)_3$ 在一定酸度下以胶体形态存在，具有凝聚、吸附性能，还可除去水中部分悬浮物和杂质。出水自流入混凝反应池；

(3) 在混凝反应池中由 pH 计控制 $Ca(OH)_2$ 的投加，调节 pH 10 左右，随后投加 PAC 和 PAM，在搅拌机的作用下使水中的絮状物逐渐增大。出水自流入沉淀池；

(4) 泥水混合物在沉淀池中泥水分离，污泥排入污泥池，上清液自流入中间调节池；

(5) 在中间调节池中泵入少量生活污水和其他废水混合后均质均量，出水泵入缺氧池；

(6) 在缺氧池内按一定比例悬挂组合填料作为生物载体，池内安装曝气头，缺氧池的溶解氧浓度小于 $0.5mg/L$ 。缺氧池中氮的反应主要以反硝化为主，硝酸氮和亚硝酸氮在反硝化菌的作用下，在缺氧状态下，利用回流泥水混合物中被硝化的硝酸盐和亚硝酸盐中的氧作为电子受体，以有机物（污水中的 BOD）作为电子供体，将其还原为气态氮（ N_2 ），出水自流入好氧池；

(7) 好氧池内按一定比例悬挂组合填料作为生物载体，池内安装曝气头，曝气主要是起搅拌作用，促进污水与池内微生物群体的混合的目的。同时采用罗茨风机曝气作为辅助充氧手段，好氧池的溶解氧浓度不小于 $2mg/L$ 。组合填料比表面积大，有利于微生物挂膜，生物量大，大部分污染物将在此池被去除。混合液经气提回流至缺氧池，出水自流入二沉池；

(8) 二沉池中沉淀下来的活性污泥绝大部分返回好氧池和缺氧池中循环利用，极少量的剩余污泥定期排入污泥池。

6.1.2 废水达标可行性分析

废水处理设施各处理单元预期处理效果详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水处理可达性分析一览表

处理单元	主要污染物指标	COD	石油类	SS	总氮	二甲苯	LAS	氟化物
		综合调节池	进水	969	122.4	352.8	68.7	36.4
	出水	969	122.4	352.8	68.7	36.4	16.5	15
	去除率	-	-	-	-	-	-	-
芬顿反应池、絮凝反应池、沉淀池	进水	969	122.4	352.8	68.7	36.4	16.5	15
	出水	48.5	12.2	17.6	68.7	1.8	1.7	0.8
	去除率	95%	90%	95%	0%	95%	90%	95%
中间调节池	进水	44.1	11.1	16	62.4	1.6	1.5	0.7
	出水	44.1	11.1	16	62.4	1.6	1.5	0.7
	去除率	-	-	-	-	-	-	-
缺氧池、好氧池、二沉池	进水	44.1	11.1	16	62.4	1.6	1.5	0.7
	出水	22.1	0.6	9.6	43.7	0.8	0.8	0.7
	去除率	50%	95%	40%	30%	50%	50%	5%
纳管标准		≤500	≤20	≤400	≤70	≤1	≤20	≤20

由上表可知，企业工艺废水经上述工艺处理后可达标排放。

表 6.1-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口 编号 (f)	排放口设 施是否符 合要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理 设施名称 (e)	污染治理设 施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅	进入城市污水 处理厂	间断排放，排 放期间流量不 稳定，且无规 律，但不属于 冲击型排放	TW001	生活污水 处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} 、氨氮、SS			TW002	生产废水 处理系统	调节+芬顿+ 物化+生化			

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

6.1.3 其他要求

(1) 做好雨污分流、清污分流、污水分质分流，建设与生产能力配套的废水处理设施。设置标准化、规范化排污口。

(2) 废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井。

(3) 废水收集和排放系统废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标识。

(4) 加强对废水处理设施的运行维护，并记录运行台账。同时，加强对废水站操作工的相关培训。

6.2 土壤、地下水污染防治措施

土壤、地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。

1、源头控制措施

加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

2、达标排放

加强废气处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放，减少废气污染物大气沉降对周边土壤的影响。

3、分区防控

渗透污染是导致土壤、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。污染源来自于事故池、污水处理站、固废仓库等，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。

(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，设置规范的事故应急池。

(2) 加强厂区及地面的防渗漏措施

① 加强管道接口严密性（特别是污水收集管路），杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

② 做好废水处理设施的防渗漏措施。

③ 做好固废仓库的防雨、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 制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

表 6.2-1 企业污染防渗分区参考表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	油品仓库、涂料仓库、废水处理设施、危废暂存间、事故应急池、涂装车间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废堆场、原料车间、生产车间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的生活、办公等配套设施及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化

4、应急响应

制定地下水、土壤污染应急响应预案，方案包括计划书、设备器材，每项工作均落实到责任人，明确污染状况下应采取的控制污染措施。

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护，特别是对污水处理设施、固废堆场的地面防渗工作。

6.3 废气防治对策

1、废气的收集

(1) 锻压废气、压铸废气

锻压废气经半密闭式集气罩收集后与压铸废气经半密闭式集气罩收集后共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理后一同经排气筒（DA001， $h \geq 15m$ ）高空排放。

(2) 抛丸粉尘

抛丸粉尘经自带的布袋除尘器装置处理后经统一排气筒（DA002， $h \geq 15m$ ）高空排放。

(3) 熔化废气

熔化废气通过一体化集气罩收集后经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003， $h \geq 15m$ ）高空排放。本环评要求炉渣罐顶部设集气罩进行收集，与熔化废气一同经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003， $h \geq 15m$ ）高空排放，确保炉渣冷却基本无烟后再移至固废堆场。

(4) 涂装工艺废气

涂装工艺废气(喷漆废气收集先经水帘去除漆雾，再由过滤棉除湿后进入末端“活

性炭吸附”装置处理；流平废气收集后直接进入末端“活性炭吸附”装置处理；烘干固化废气收集后直接进入末端“催化燃烧”装置处理）经末端处理设备处理后经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。

（5）脱附+催化燃烧废气

饱和的活性炭吸附器定期进行脱附处理，脱附废气密闭收集后由催化燃烧装置处理后与催化燃烧过程产生的氮氧化物一同经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。

涂装工序废气采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理装置进行处理，配置 2 个吸附器。单个吸附器吸附一段时间后会饱和，需要进行脱附再生后才能重新使用。每个吸附器配置独立气动切换阀门，再生时，关闭需要再生吸附器进出口管控阀门，启动脱附风机和催化床内电加热器，开启吸附器上脱附管路阀门，将热风送至需要再生的吸附器内，热吹脱附在吸附器内的有机物，脱附物随脱附气流送入催化燃烧设备进行处理，该吸附器再生完成后，自动切换对下一个吸附器进行脱附再生。吸附在活性炭内的有机废气经脱附+催化燃烧处理后经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。

“活性炭吸附-脱附+催化燃烧”处理工作原理是利用微孔活性物质对溶剂分子或分子团的吸附力，当废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂即被阻留下来，从而使有机废气得到净化处理，又根据分子热运动理论，从外界加给吸附体系热能，提高被吸附分子或分子团的热运动能量，当分子热动力足以克服吸附力时，有机溶剂分子便从吸附体系中挣脱出来，从而使吸附介质得到再生，同时有机废气得到浓缩。

本项目喷漆工序各废气浓度均较低，先经活性炭吸附，废气污染物被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。然后将饱和的活性炭吸附器切换至脱附工位，催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解。活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。

本项目各类废气防治措施具体如下。

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

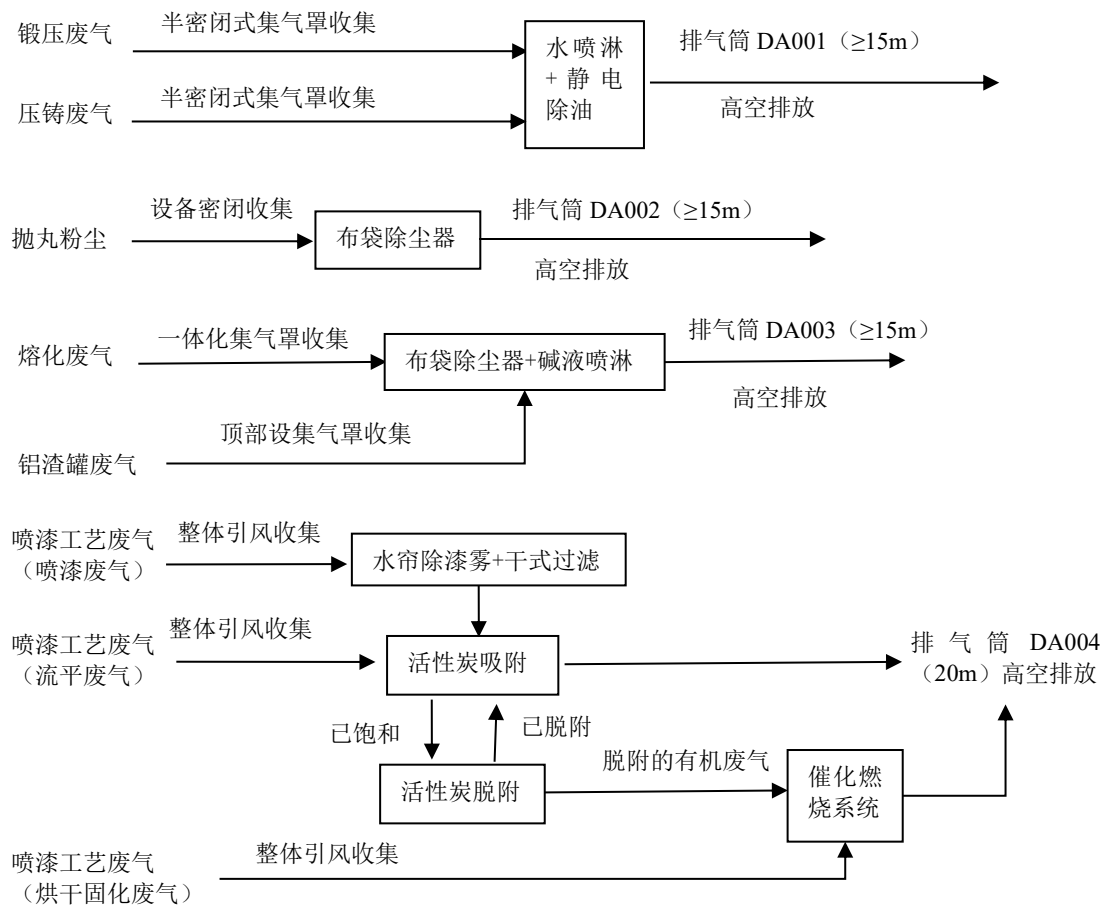


图 6.3-1 本项目废气处理流程图

2、废气处理工艺选择

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6.3-1。

表 6.3-1 有机废气治理工艺比较

工艺	吸附脱附-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
净化原理	吸附脱附-催化氧化反应	吸附再生利用	吸附	催化氧化反应	高温燃烧
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℃
适用废气	低浓度大风量 高浓度小风量	低浓度大风量	低浓度小风量	高浓度小风量	高浓度小风量
运行成本	低	较高	高	中	很高
设备投资	中	中	低	高	高
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
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

喷漆工艺废气净化处理方法，目前比较广泛使用的有吸附脱附-催化燃烧法、吸附-蒸汽回收法、直接燃烧法、催化燃烧法和活性炭吸附法等五种不同的方法。活性炭吸附法若无再生装置，则运行费用太高；吸附-蒸汽回收法实际应用存在吸收效率不高现象，一般难以达到国家排放标准，而且存在着二次污染问题；催化燃烧法和直接燃烧法适合于处理高浓度、小风量且废气温度较高的有机废气，并不能适用于本项目涂装工段。因此建设单位选用活性炭吸附脱附加催化燃烧的处理工艺，同时结合两种工艺的优点，处理效率高，运行成本低。

建议企业委托有资质单位对废气处理设施进行专项设计。

表 6.3-2 本项目废气处理设施一览表

类目		废气					
生产单元	锻压	压铸	抛丸	熔化	涂装工序、脱附+催化燃烧		
生产设施	液压机（锻造机）	压铸机、立式挤压铸造机	抛丸机	工业电炉	自动往复喷涂线、固化烘箱		
产排污环节	锻压	压铸	抛丸	熔化、清渣、扒渣	涂装工序		
污染物种类	非甲烷总烃、颗粒物		粉尘	颗粒物、氟化物、氯化氢	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度、氮氧化物		
排放形式	有组织		有组织	有组织	有组织		
污染防治措施概况	收集方式	半密闭式集气罩收集	半密闭式集气罩收集	设备内设管道收集	一体化集气罩收集	整体引风收集	
	收集效率	85%	85%	100%	85%	自动往复喷涂线 90%，固化烘箱 98%，氮氧化物 100%	
	处理能力	65000m ³ /h		15000m ³ /h	36000m ³ /h	11000m ³ /h	
	处理效率	非甲烷总烃 75%，颗粒物 90%		95%	颗粒物 95%，氟化物、氯化氢 90%	90%（催化燃烧 99%，氮氧化物 0）	
	处理工艺	水喷淋+静电除油		布袋除尘器	耐高温布袋除尘+碱液喷淋	活性炭吸附脱附+催化燃烧	
	是否为可行技术	是		是	是	是	
排放口	类型	一般排放口		一般排放口	一般排放口	主要排放口	
	高度（m）	15		15	15	20	
	内径（m）	1.5		0.6	1	0.5	
	温度（℃）	25		25	40	120	
	地理坐标	经度	121°33'28.316"		121°33'28.066"	121°33'27.381"	121°33'28.952"
		纬度	28°20'52.720"		28°20'52.398"	28°20'51.328"	28°20'52.362"
	编号	DA001		DA002	DA003	DA004	

6.4 固废处置对策

本项目固废主要有干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废乳化液、废钢丸、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、抛丸集尘灰、铝灰、废布袋、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂、废包装材料、生活垃圾。

其中干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废钢丸、抛丸集尘灰、废布袋、废包装材料收集后出售给相关企业综合利用；废乳化液、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、铝灰、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂收集后均需委托有资质的单位进行安全处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

企业应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），固体废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

企业拟在 3#厂房车间 2F 西南角、4#车间 1F 东南角建设占地面积为 30m²的一般固废堆场，在 3#厂房 1F、2F 西南角位置建设危废仓库建设占地面积为 50m²的危废暂存间。一般固废堆场及危废仓库外须粘贴对应的标志牌和警示牌，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。危废仓库地面在混凝土浇筑的基础上要经三布五涂环氧树脂防腐防渗处理，再铺砌花岗岩，用环氧树脂勾缝，设置了渗出液导流沟和收集池，渗出液可经泵提升纳入生产废水处理设施收集池。厂区内贮存场所基本情况详见表 6.4-1。

表 6.4-1 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	容积	贮存周期
1	一般固废堆场	干式机加工边角料	SW17 可再生类废物	900-002-S17	具体位置详见平面布置图	30 m ²	箱装	60 m ³	1 周
2		经规范化处理后的湿式切削金属屑	SW17 可再生类废物	900-002-S17			箱装		1 周
3		废钢丸	SW17 可再生类废物	900-001-S17			袋装		1 个月
4		抛丸集尘灰	SW17 可再生类废物	900-002-S17			袋装		2 周
5		废布袋	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59			袋装		6 个月
6		废包装材料	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59			袋装		2 周
7		生活垃圾	SW62 可回收物	900-001-S62 900-002-S62			垃圾桶分类装		每天
8	危废暂存间	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	具体位置详见平面布置图	50m ²	桶装	150m ³	3 个月
9		炉渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48			袋装		1 个月
10		漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			袋装		1 个月
11		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		1 年
12		废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			桶装		1 年
13		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		1 年
14		废危化品包装材料	HW49 其他废物	900-041-49			桶装/袋装		1 个月
15		废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		半年
16		铝灰	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48			袋装		3 个月
17		废过滤材料	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		1 个月
18		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		1 年
19		废催化剂	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		2 年
20		废水处理污泥	HHW12 染料、涂料废物	900-252-12			袋装		3 个月
21		废清洗剂	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-404-06			桶装		1 年

危险废物在收集、运输与贮存方面的有关要求如下：

1、危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须符合以下要求：

(1) 要有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。

(2) 危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

(3) 危险废物标签应标明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生车间的名称、联系人、联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）。

(4) 液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

(5) 危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质（酸、碱等），特殊毒性物质，氧化物，有机过氧化物。

2、危险废物的贮存

对产生的危险废物，若不能及时进行回收利用或进行处理处置的，其产生单位必须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物的标准，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定，贮存废物单位需拥有相应的经营许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无相应经营许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。危险废物的贮存设施应满足以下要求：

(1) 应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

(2) 基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。

(3) 必须要有泄漏液体收集装置；用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。

(4) 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。衬层上需建有渗滤液收集系统、径流疏导系统、雨水收集池。

6.5 噪声防治对策

本项目实施后产生的噪声主要来自各车间机械设备运行，为确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准，减轻对周围环境的不利影响，应采取必要的降噪措施。

(1) 优先选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况。

(2) 优化布局，对产生高噪声的设备尽量不要设置在厂界附近，不得已而设置在厂界附近的，必须增加隔声措施。生产时车间关闭门窗。

(3) 对于高噪声机械设备，应当采用合理的降噪、减噪措施。如安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等，在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。

(4) 为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况。

(5) 厂界周围可适当多种高大的乔木、灌木，在美化环境的同时，还能降低生产过程中的噪声对厂界的影响程度。

6.6 环境风险防范措施

6.6.1 环境风险防范措施

公司突发环境事件主要有，危险物质泄漏事故、厂区火灾事故引发的伴生/次生污染物排放等，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事故预防措施，具体如下：

1、严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《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》、《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》、

《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

2、贮存场所事故预防措施

(1) 贮存要求

① 严格按照规划设计布置物料储存区，危险化学品贮存的场所必须是经消防等有关部门审查批准设置的专门危险化学品库房，润滑油、液压油、油漆稀释剂等易燃品不能露天堆放。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可。

② 各种化学危险品需储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。并且与各自相应的禁忌物分开存放。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

③ 铝灰、铝渣采用吨袋密闭包装，贮存在危废仓库中，危废仓库做好密闭防潮措施，并设置单独区域贮存铝灰、铝渣，同时设置有效隔挡及警告标签等。

(2) 管理要求

① 贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉油漆、油类等危险物质的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备相关的个人防护用品。

② 贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

③ 贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

④ 危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

⑤ 要严格遵守化学品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。

(3) 消防措施

根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂，如干粉、砂土等，并配备经过培训的兼职和专职的消防人员。贮存化学危险品建筑物内应根据仓库条件安装自动监测和火灾报警系统。

3、环保设施风险防范措施

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求，建议企业从以下四个方面落实环保设施风险防范措施。

（1）加强环保设施源头管理

本项目废气处理设施主要为 1 套“水喷淋+静电除油”装置、1 套“布袋除尘器”装置、1 套“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”装置、1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置，企业应当委托有资质的单位对建设项目重点环保设施进行设计施工，各装置需满足风量等的要求，其中“活性炭吸附”装置满足风量、活性炭更换频次等的要求，建设完成后还需对环保设施进行验收。

（2）落实安全管理责任

须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。加强车间清扫工作，定期对通风系统、除尘系统进行清理；危废暂存仓库应采用防爆电灯、防爆开关、防爆电机；生产场所禁止所有明火，如涉及动火作业，必须提前停止生产，先对车间进行清理，做好相应应急措施后方可动火作业。

（3）严格执行治理设施运维制度

定期对环保设施进行维护，若末端治理措施因故不能运行，则对应产污的生产工序必须停止，并及时对故障进行排除，确保治理措施正常运行后方可恢复生产。

（4）加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中可引入第三方专业机构定期对环保设施进行安全风险辨识和隐患排查治理。当发生突发环境事件时须及时进行事故源控制及处理，应急人员须佩戴好个人防护用品后在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，并根据应急指挥组的应急指令开展相应的应急停产、灭火等。

4、火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库、生产车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设

备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

若企业抛丸车间及配套的布袋除尘设施铝粉尘积聚，可能引起粉尘爆炸，因此企业应加强车间地面清扫及通风，同时定期对除尘设施管道和布袋进行清理维护，将粉尘爆炸的风险降至最低；抛丸车间和危废仓库应采用防爆电灯、防爆开关、防爆电机；抛丸粉尘废气处理设施在设计及建设时，应充分考虑铝粉尘爆炸风险，按照《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ 4273-2016）采取预防和控制粉尘爆炸的措施，可选用降低爆炸危险的以下一种或多种防爆装置：泄爆装置、惰化装置、隔爆装置、抑爆装置。

6.6.2 事故应急预案

为降低突发环境事件的发生概率，需按照相关规范要求编制《企业突发环境事件应急预案》，按要求落实并进行备案。

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。其应急池作用示意图具体如下，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池，具体操作规程及示意图如下。

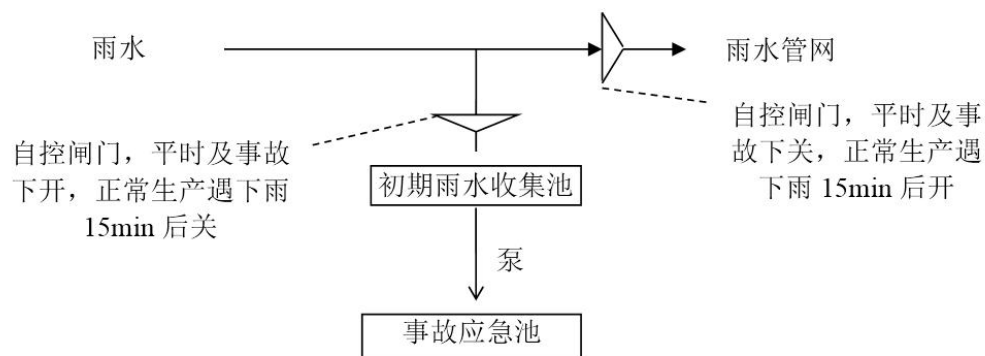


图 6.6-1 应急池运行示意图

1、初期雨水的收集

在平时及事故状态下雨排口阀门关闭，开启初期雨水收集池的阀门，降雨条件下收集前 15 分钟初期雨水，禁止将初期雨水排入外环境。降雨 15 分钟后关闭初期雨水收集池的阀门，开启雨排口阀门，将洁净的雨水排入外环境。收集的初期雨水须泵至事故应急池，送入厂区废水站处理，处理达标后外排。

2、事故性废水的收集

若厂区出现事故性废水，保证雨排口的阀门处于关闭状态，初期雨水收集池阀门处于开启状态，收集事故废水。收集的事故废水须泵至事故应急池，送入厂区废水站处理，处理达标后外排。

事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

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

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， 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， 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， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$q = q_a/n$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

(1) $V_1 = 0m^3$ 。

(2) 根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消防水量为 $q_{\text{外}} = 15L/s$ ，室内消防水量为 $q_{\text{内}} = 10L/s$ ，消防时间按 $1h$ 计，则消防废水产生量约为 $90m^3$ ，则 $V_3 = 90m^3$ 。

(3) 预计企业厂区的雨水管可容纳的水量约为 $40m^3$ ，则 $V_3 = 40m^3$ 。

(4) $V_4 = 0m^3$ 。

(5) 根据温岭市的气象条件，其平均年降雨量为 $1834.5mm$ ，年降雨天数为 168.7

天，厂区有效集雨面积约 0.375ha，可计算得 $V_5=38\text{m}^3$ 。

根据以上计算，建议企业设置一座大小约为 88m^3 的事故应急池，事故应急池容积大小以应急预案为准。

企业拟在厂区南侧设置事故应急池以接纳事故产生的消防废水，事故结束后消防废水转移至污水处理站处理达标后排放。

6.7 污染防治措施清单

本项目污染防治措施清单具体如下。

表 6.7-1 项目环境保护措施清单一览表

类别	污染源	污染治理措施	
废水	生产废水	生产废水经一座新建的处理能力 4t/d 的废水处理设施（调节+芬顿+物化+生化处理，部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）处理	汇流后经厂区统一排放口纳入区域污水管网，经温岭市松门镇污水处理厂。
	生活污水	生活污水经厂区化粪池预处理	
废气	锻压废气、压铸废气	锻压废气经半密闭式集气罩收集后与压铸废气经半密闭式集气罩收集后共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理经排气筒（DA001，h≥15m）高空排放。	
	抛丸粉尘	抛丸粉尘经自带的布袋除尘器装置处理后经统一排气筒（DA002，h≥15m）高空排放。	
	熔化废气	熔化废气通过一体化集气罩收集后经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放。本环评要求炉渣罐顶部设集气罩进行收集，与熔化废气一同经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放，确保炉渣冷却基本无烟后再移至固废堆场。	
	涂装工艺废气	涂装工艺废气（喷漆废气收集先经水帘去除漆雾，再由过滤棉除湿后进入末端“活性炭吸附”装置处理；流平废气收集后直接进入末端“活性炭吸附”装置处理；烘干固化废气收集后直接进入末端“催化燃烧”装置处理）经末端处理设备处理后经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。	
	脱附+催化燃烧废气	饱和的活性炭吸附器定期进行脱附处理，脱附废气密闭收集后由催化燃烧装置处理后与催化然后过程产生的氮氧化物一同经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。	
噪声	设备噪声	1、优先选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况。2、优化布局，对产生高噪声的设备尽量不要设置在厂界附近，不得已而设置在厂界附近的，必须增加隔声措施。生产时车间关闭门窗。3、对于高噪声机械设备，应当采用合理的降噪、减噪措施。如安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等，在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。4、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况。5、厂界周围可适当多种高大的乔木、灌木，在美化环境的同时，还能降低生产过程中的噪声对厂界的影响程度。	
固废	危险废物	废乳化液、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、铝灰、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂收集后均需委托有资质的单位进行安全处置。	

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

	一般固废	干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废钢丸、抛丸集尘灰、废布袋、废包装材料收集后出售给物资回收部门回收利用。
		生活垃圾环卫部门统一收集处理。
	其他措施	固废应有固定的专门存放场地，固废应分类贮存、规范包装，同时防止风吹、日晒、雨淋，严禁乱堆乱放，一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。对产生的危险废物，若不能及时进行回收利用或进行处理处置的，其生产单位必须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物的标准，贮存期限不得超过国家规定。禁止将危险废物以任何形式转移给无相应经营许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。
	土壤、地下水污染防治	涉及的厂区各区域均按照分区防渗要求，进行防渗；加强废气处理设施运行管理，确保各污染物达标排放。一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。 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，加强厂区及地面的防渗漏措施：① 加强管道接口的严密性（特别是污水收集管路），杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。② 做好废水处理设施的防渗漏措施。③ 做好固废堆场的防雨、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 制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。⑧ 加强废气处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放，种植较强吸附力的植物
	环境风险防范	加强危险废物的管理，加强运输设施、存储设施维护管理、设施线路检修，以及环保设施的正常稳定运行管理，按规范要求编制企业突发环境事件应急预案，并按要求落实及备案。

第七章 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析主要是评价建设项目实施后对环境造成的损失费用和采用各种环保治理措施带来的社会、经济和环境效益。环境损失费用主要有因污染物排放和污染事故造成对周围生态环境和人体健康影响的损失价值、资源能源的流失价值和维持各种环保治理设施而投入的运行、维修及管理费用等。环境经济收益主要包括实施各种环保措施后，对资源能源的回收与综合利用价值、减轻环境污染所带来的社会效益和环境效益。

环境经济损失和收益一般都是间接的，很难用货币的形式计算，也很难准确，具有较大的不确定性，由于目前对于环境经济损益分析无统一的标准和成熟的方法及有关规范，使该项工作有一定的难度。本次评价过程中，能定量分析的就量化分析；不能够量化分析的，就定性分析，尽量能够反映一种趋势。

7.1 项目投资估算和分析

本项目总投资 4615 万元，设备购置费 3315 万元，安装工程费 300 万元，其他费用 1000 万元。项目建成后可形成温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目的生产能力。

7.2 环保投资及运行费用

项目环保投资包括废气治理、废水治理、噪声治理、固废处置、土壤地下水污染防治、风险防范等方面，具体分配见表 7.2-1。

表 7.2-1 “三废”处理设施投资及运行费用

项目	本项目	
	处理设施投资费用（万元）	运转费用（万元/年）
废气	80	25
废水	20	5
噪声	10	1
固废	5	20
土壤、地下水	10	2
风险	40	2
合计	165	55

7.3 环境经济损益分析

7.3.1 环境经济损益分析的目的和方法

1、目的

环境经济损益分析是环评报告中的一个重要组成部分。衡量一个项目的效益除经济效益外，还有环境效益和社会效益。与工程经济分析不同，环境经济分析将项目产生的直接和间接的、可定量和不可定量的各种影响都列于分析范围内，通过分析计算用于控制污染所需投资费用、环境经济指标，估算可能收到的环境与经济实效，全面衡量项目建设投资在环保经济上的合理水平。

2、方法

以调查和资料分析为主，在详细了解项目的工程概况、环保投入及运行等各个环节影响的程度和范围的基础上，进行经济损益分析评价。

项目环境经济损益分析方法采用指标计算方法。

指标计算方法是指项目对环境经济产生的损益，首先分解成各项经济指标，包括环保费用指标、污染损失指标和环境效益指标，再按完整的指标体系进行逐项计算，然后通过环境经济静态分析，得出项目环保投资的年净效益，环保治理费用的经济效益和效益与费用比例等各项参数。

年净效益是指环保投资的直接经济效益扣除污染控制费用。

环保污染治理费用的经济效益等于环保效益指标与污染控制费用（年运行费用）之比。当比值大于等于 1 时，可以认为项目的环保治理方案在经济上是可行的，否则是不可行的。

7.3.2 基础数据

1、环保工程建设及投资费用

项目的环保工程建设主要包括：新建废水、废气治理设施，购置并安装噪声减振降噪措施，建设固废暂存场等。

本项目总投资 4615 万元，其中环保投资 165 万元，约占总投资的 3.58%。

2、环保设施年运行费用

项目环保设施年运行费用约为 31 万元，固废处置费用约 20 万元。

3、设备辅助费用

环保辅助费用主要包括有关企业环保单元的办公费、监测费、技术交流和人员工

资等，根据项目的实际情况，一般为每年 10 万元。

4、设备折旧费

固定资产折旧年限取 15 年，残值率 5%，即 $3315 \times (1-5\%) / 15 = 209.95$ 万元。

7.3.3 环境经济指标确定

1、环保费用指标

环保费用指标是指项目污染治理需要的各项投资费用，包括污染治理的投资费用、污染控制运行费用和其他辅助费用。

环保费用指标按照下式计算：

$$C = \frac{C_1 \times \beta}{\eta} + C_2 + C_3 + C_4$$

式中：C——环保费用指标；

C_1 ——环保投资费用，项目为 165 万元；

C_2 ——环保年运行费用，项目为 31 万元；

C_3 ——环保辅助费用，项目为 10 万元；

C_4 ——固废处置费用，项目为 20 万元；

η ——为设备折旧年限，以有效生产年限 15 年计；

β ——为固定资产形成率，以环保投资费用的 95% 计算。

经计算，项目环保费用指标 C 为 71.45 万元。

2、污染损失指标

污染损失指标是指项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表述。主要包括能源和资源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失。

3、环境经济效益指标

环境经济效益指标计算式：

$$R_1 = \sum_{i=1}^n N_i + \sum_{i=1}^n M_i + \sum_{i=1}^n S_i$$

式中： R_1 ——环境效益指标；

N_i ——能源利用的经济效益，包括清洁生产工艺带来的各种动力、原材料利用率提高后产生的环境经济效益；

M_i ——减少排污的经济效益；

S_i ——固体废物综合利用的经济效益；

i ——分别为各项效益的种类。

环境经济效益：

(1) 项目进行清洁生产，节约水资源、提高各种原材料利用率及减少动力消耗等产生的经济效益约为 80 万元；

(2) 减少排污的经济效益为 30 万元；

(3) 固体废物综合利用的经济效益约为 30 万元。

根据上述分析结果，由环保效益指标计算公式计算得到项目环境经济效益指标 R_1 为 140 万元。

7.3.4 环境经济的静态分析

1、环境年净效益

环境年净效益是指环境直接经济效益（项目即为环境效益指标）扣除环保费用指标后所得的经济效益。

年净效益=环境效益指标-环保费用指标

根据前面计算项目环境效益指标 R_1 为 140 万元，环保费用指标 C 为 71.45 万元，经计算得到年净效益为 68.55 万元。

2、环保治理费用的经济效益

环保治理费用的经济效益=环境效益指标/年运行费用

环境效益与年运行费用比，一般认为大于或等于 1 时，项目的环境控制方案在技术上是可行的，否则认为是不合理的。根据前面计算得到环境效益指标 R_1 与年运行费用比为 $140:51=2.745$ 。因此，项目的环境控制方案技术上可行。

3、环境效益与费用比

环境效益与费用比=环境效益指标/环保费用指标

根据计算，得到环境效益 R_1 与费用比 C 为 $140:68.55=2.042$ 。

7.4 小结

结合项目的社会效益、环境经济效益和环保经济效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，只要加强污染防治的投资与环境管理，把工程带来的环境损失降到最低限度，可以保证社会效益、经济效益和环境效益的“三统一”。

第八章 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

环境管理是指该项目在运行期为遵守执行国家和地方的有关环境保护法律、法规、政策与标准所进行的有关企业管理工作，以及接受地方环境保护主管部门的环境管理监督活动。环境监测是指在项目运行期对项目主要污染源及环境进行样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动。环境监测为环境管理提供依据，环境管理指导环境监测。

8.1.1 管理机构

企业需指派一名厂级领导分管环保工作，并在厂部设置环保科，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理；对环保设施运行率、效果及设备的完好性等实行专人管理责任制，当各废气、废水等处理设施出现较大问题，可能对环境产生较大影响时，必须要求停产实施抢修。同时各车间设兼职环保员。分管环保的厂领导以及环保科负责人，工作重点是建立健全各部门相互协调配合的综合环境管理体系；环保专业技术管理员的任务是负责环境监测计划的实施、环保设施运行的监督管理、建立环境管理台账、对环保资料统计建档等。各生产车间兼职环保员主要是配合环保专业技术管理员做好车间的日常环保管理工作。

8.1.2 管理职责

(1) 贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律、法规与政策；督促、检查、监督企业内部环境管理规章制度的执行情况；协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题；

(2) 编制企业的环境保护发展规划和年度工作计划，建立健全可操作的环保管理制度和责任制，完善企业的环境管理体系，并负责贯彻实施；明确环保责任制及其奖惩办法，制定本企业环境控制指标和综合防治的技术经济原则；

(3) 根据国家和地方的污染物排放标准，制订便于考核的企业污染物排放考核指标、环保设施运行指标等，并进行严格考核，同时做好环境统计工作；

(4) 确定本企业的环境目标管理，对车间、部门及操作岗位进行监督与考核；

(5) 建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环

保设备及运行记录以及其它环境统计资料的管理；

(6) 收集与管理有关的污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；

(7) 监督检查本企业贯彻执行环保“三同时”情况，以及施工现场的环境保护工作；并参加其方案的审定和竣工验收工作；

(8) 搞好环保设施与生产主体设施的协调管理，使污染防治设施的完好率、运行率与生产主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修；污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与生产部门共同采取措施，严防污染扩大；

(9) 组织有关部门开展清洁生产以及污染物排放总量控制；

(10) 编制应急方案，建立预防事故排放的制度和添置必要的设备，并加强人员培训，加强防火、防爆、防泄漏管理，并定期演练；

(11) 负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因及事故隐患，并参照企业管理规章制度制定，提出对事故责任人的处理意见上报公司；

(12) 负责车间环保工作及环境监测的组织协调，检查企业环境质量状况及发展趋势；

(13) 组织本企业职工的环保教育和环保技能培训工作，搞好环境宣传；开展环境保护技术情报的交流，推广国内先进的污染防治技术和经验；

(14) 定期委托和安排各污染源的监测工作。

8.1.3 管理制度

结合国家有关环保法律、法规，以及当地生态环境部门的规章制度、管理条例，建立相应的环保管理制度，主要内容有：

1、严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。

2、建立报告制度。要定期向当地生态环境部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地生态环境部门申报，改、扩建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》相关要求，报请有审批权限的当地生态环境部门审批。

3、定期进行监测，确保废水、废气等的稳定达标排放。

4、健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台账。

8.2 环境监测计划

环境监测是环境保护的基础工作，是执行环境保护法规、判断环境质量现状、判断污染源是否达标、评价环保设施效率及环境管理的重要手段。

8.2.1 监测机构

环境监测机构应是国家明文规定的有资质的监测机构，结合公司实际情况，按就近、便利的原则，可委托有监测资质单位承担。

8.2.2 监测职责

管理职责由公司环保科承担，主要任务有：

- (1) 建立严格可行的监测质量保证制度，建立、健全污染源档案；
- (2) 在监测过程中，如发现某污染因子有超标现象，应分析超标原因并及时上报管理部门采取措施控制污染；
- (3) 定期（季、年）进行监测数据的综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，向公司提出防治污染、改善环境质量的对策措施；
- (4) 整理、统计分析监测结果和填写企业环境保护统计表，上报当地生态环境局归口管理。

8.2.3 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表。

表 8.2-1 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

根据上表判定可知，本项目属于简化管理类。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）等，建议的监测计划具体如下：

表 8.2-2 废气、废水、噪声环境监测计划

项目				监管要求	监测项目	监测频率	监测单位	执行标准	
类别	编号	UTM 坐标/m							
废气	DA001	358264.87	3136974.59	达标监督管理	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	委托有资质的第三方检测单位	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	DA002	358257.92	3136964.73		颗粒物	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	DA003	358238.86	3136932.00		氟化物、氯化氢	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
					颗粒物			《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	DA004	358282.09	3136963.39		颗粒物、非甲烷总烃	1 次/月		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	
					二甲苯、臭气浓度	1 次/季		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
					TVOC*			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
					氮氧化物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）			
	厂界无组织废气				非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	厂区无组织废气				颗粒物、氟化物、氯化氢	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
					非甲烷总烃	1 次/季度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
				颗粒物	1 次/季度	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）			
噪声	厂界噪声			达标监督管理	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
废水	废水处理站进口、总排口			达标监督管理	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类、二甲苯、LAS、总氮、氟化物	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相应限值）		
	雨水排放口				pH、COD _{Cr} 、SS	1 次/月*			

备注：*待国家污染物检测技术规定发布后实施；
**雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

表 8.2-3 其他项目环境监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
环境质量监测	环境空气	TSP、氟化物	企业厂址附近，1 次/年	委托有资质的第三方检测单位	《环境空气质量标准（GB3095-2012）
		二甲苯、氯化氢			《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
		非甲烷总烃			《大气污染物综合排放标准详解》
	地下水	1 次/年	《地下水质量标准（GB/T14848-2017）		
	土壤	重点生产区、周边土壤环境敏感目标（居民点、居住用地）附近	GB36600 中的基本项目、石油烃、氟化物		1 次/年
周边土壤环境敏感目标（农用地）附近		GB15618 基本项目、二甲苯、石油烃、石油烃、氟化物	1 次/年	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）	

环境监测建议要求：

- (1) 所有环保设备经过试运转竣工验收后，方可进入营运；
- (2) 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；
- (3) 对排出的废水、废气、噪声进行定期监测并做好记录；
- (4) 企业须及时进行排污申报登记，领取排污许可证，并进行每年一次的年审；
- (5) 公司应按国家有关规定建设规范的污染物排放口，并按规定设置标志牌，实现排污口的规范化管理；
- (6) 任何单位和个人对企业的环境问题都有监督和申告的权利。

8.2.4 竣工验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

1、监测内容

（1）环保设施调试运行效果监测

1) 环境保护设施处理效率监测

- ① 废水处理设施的处理效率；
- ② 废气处理设施的去除效率；

若不具备监测条件，无法进行环保设施处理效率监测的，需在验收监测报告（表）中说明具体情况及原因。

2) 污染物排放监测

- ① 排放到环境中的废水，以及环境影响报告及其审批部门审批决定中有回用或间接排放要求的废水；
- ② 排放到环境中的各种废气，包括有组织排放和无组织排放；
- ③ 产生的各种有毒有害固（液）体废物，需要进行危废鉴别的，按照相关危废鉴别技术规范和标准执行；
- ④ 厂界环境噪声；
- ⑤ 环境影响报告书及其审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制污染物的排放总量；

（2）环境质量影响监测

环境质量影响监测主要针对环境影响报告及其审批部门审批决定中关注的环境敏感保护目标的环境质量，包括地表水、地下水、环境空气、声环境、土壤环境等的监测。

2、监测因子和监测频次

本环评建议的具体监测项目及监测点位见表 8.2-4。

表 8.2-4 建议的“三同时”竣工验收监测项目

监测内容	监测点位	监测类别	监测项目	监测频次	
环保设施调试运行效果监测	废气处理设施进口	DA001	有组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	按《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》等相关文件要求
		DA002	有组织废气	颗粒物	
		DA003	有组织废气	颗粒物、氟化物、氯化氢	
		DA004	有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氮氧化物、TVOC*、臭气浓度	
	厂区内	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物		
	厂界	无组织废气	颗粒物、氟化物、氯化氢、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度		
	厂界	噪声	Leq		
	废水处理设施进出口	水	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类、二甲苯、LAS、总氮、氟化物		
	雨水排放口	水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS		
备注：**待国家污染物检测技术规定发布后实施。					

表 8.2-5 验收清单一览表

分类	工程措施	对策措施说明	投运时间
废水	工艺废水处理	针对工艺废水实施分类收集与处理	投产前
废气	工艺废气处理	末端收集处理装置	投产前
噪声	生产车间	作好隔声降噪工作	投产前
固废	危险固废	委托处置	投产前
	一般工业固废	综合利用	投产前
	生活垃圾	环卫清运	投产前
风险	环境风险防范措施和应急预案	做好环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，配备相应应急物资，做好演练工	投产前

8.3 总量控制与污染物排放清单

8.3.1 总量控制

1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）、国务院“十三五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据工程分析，本项目主要涉及到废水、废气、固废，其中涉及到总量控制的污

染物有 COD、NH₃-N、烟粉尘、NO_x 和 VOCs。

2、总量控制建议值

通过工程分析，项目污染物外排环境量约为 COD_{Cr} 0.073t/a、NH₃-N 0.004t/a、烟粉尘 2.018t/a、NO_x 2.302t/a、VOCs 3.762t/a。

本项目实施后企业的总量控制指标，具体如下表 8.3-1 所示。

表 8.3-1 总量控制建议值 单位：t/a

污染物名称		废水		废气			
		COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘	SO ₂	NO _x	VOCs
现有项目	环评审批量	0.241	0.036	2.5	0.64	0	0.2
本项目污染物排放量		0.073	0.004	2.018	0	2.302	3.762
“以新带老”削减量		0.241	0.036	2.5	0.64	0	0.2
温岭市松力自动化设备有限公司 总量控制建议值		0.073	0.004	2.018	0	2.302	3.762

备注：*温岭市松力自动化设备有限公司现有项目未实施且不再实施。

3、削减代替比例

①COD、氨氮

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128号）规定：上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。本项目位于温岭市，根据《台州市“五水共治”工作领导小组办公室关于 2022 年 1 至 12 月全市水环境质量情况的通报》（[2022]3 号），2022 年度温岭市为水环境质量达标市，因此 COD、NH₃-N 替代削减比例为 1:1。

②烟粉尘

粉尘为备案指标，无需替代削减。

③VOCs

根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10号）的要求，上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目所在地位于温岭市，根据浙江省生态环境厅发布的《2022 年 12 月和 1~12 月浙江省环境空气质量情况》，台州市温岭市为环境空气质量达标区，因此本项目新增 VOCs 替代削减比例 1:1。

④氮氧化物

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）规定：所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。

本项目所在地位于温岭市，根据浙江省生态环境厅发布的《2022年12月和1~12月浙江省环境空气质量情况》，台州市温岭市为环境空气质量达标区，因此本项目新增氮氧化物替代削减比例 1:1。

综上，本项目主要新增污染物替代削减情况如下，总量替代来源：VOCs 来自温岭市逐步鞋业有限公司。

表 8.3-2 总量替代削减量 单位：t/a

总量控制指标	COD _{Cr}	NH ₃ -N	NO _x	烟粉尘	VOCs
本项目总量建议控制量	0.073	0.004	2.302	2.018	3.762
区域替代削减比例	1:1	1:1	1:1	/	1:1
新增区域替代削减量	0.073	0.004	2.302	/	3.762
备注	交易指标		备案指标，无需削减替代		区域削减替代

8.3.2 污染物排放清单

表 8.3-3 本项目污染物排放清单

污染源			污染物			污染防治设施			执行的标准	
类别	工序	位置	排放种类	排放浓度	总排放量	工艺	规模	数量	文号	指标数值
废水	生产废水、生活污水	全厂	COD _{Cr}	30 mg/L	0.073 t/a	生活污水：化粪池 生产废水：调节+芬顿+物化+生化	4t/d	1 套	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行） 中准地表水 IV 类标准	30 mg/L
			BOD ₅	6 mg/L	0.015 t/a					6 mg/L
			氨氮	1.5mg/L	0.004 t/a					1.5 mg/L
			SS	5mg/L	0.012t/a					5mg/L
			石油类	0.5 mg/L	0.001 t/a					0.5 mg/L
			二甲苯	0.4 mg/L	0.001 t/a					0.4 mg/L
			LAS	0.3mg/L	0.001 t/a					0.3mg/L
			总氮	12mg/L	0.029 t/a					12mg/L
			氟化物	6mg/L	0.0136 t/a					10mg/L
废气	锻压、压铸	DA001	非甲烷总烃	3.338 mg/m ³	1.118 t/a	水喷淋+静电除油	65000 m ³ /h	1 套	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	100mg/m ³
			颗粒物	0.723 mg/m ³	0.221 t/a					30mg/m ³
	抛丸	DA002	颗粒物	14.933mg/m ³	0.808 t/a	布袋除尘	15000 m ³ /h	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m ³
	熔化、扒渣、捞渣	DA003	氟化物	0.036mg/m ³	0.002t/a	耐高温布袋除尘+碱液喷淋	36000 m ³ /h	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	9mg/m ³
			氯化氢	1.872mg/m ³	0.064t/a					100mg/m ³
			颗粒物	3.361mg/m ³	0.115t/a					30mg/m ³
	涂装工艺、脱附+催化燃烧	DA004	非甲烷总烃（含二甲苯）	66.118mg/m ³	0.862t/a	水帘除漆渣+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	11000 m ³ /h	1 套	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	80mg/m ³
			苯系物（二甲苯）	6.664mg/m ³	0.087t/a					40mg/m ³
			TVOC	66.118mg/m ³	0.862t/a					120mg/m ³
			氮氧化物	109mg/m ³	2.302t/a					240mg/m ³
工程组成	项目利用在建的 3#厂房、4#厂房，购置工业电炉、机器人、机械臂、压铸机、立式挤压铸造机、工业电阻炉、中频加热炉、液压机（锻造机）、数控车床、抛丸机、去应力烘箱、超声波清洗机、自动往复喷涂线、固化烘箱等生产设备，项目建成后形成年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件的生产能力。									
原辅料组分要求	/									
向社会公开的信息内容	排污口监测数据公开									

第九章 环境影响评价结论

9.1 基本结论

9.1.1 项目概况

温岭市松力自动化设备有限公司（以下简称松力公司）成立于 2003 年，企业于 2004 年 6 月委托原台州市环境科学设计研究院编制了《新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目环境影响报告表》，并于同年 6 月取得环评批复，批复文号：温环建函[2004]163 号（详见附件 6），项目实施地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号（即本项目所在地），项目建设内容为新建 1#厂房、2#厂房及实施新增年产 60 万台电机、50 条工业流水线技改项目。企业厂房建设完成后，具体生产内容不再实施，现状对外出租。2022 年企业年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目取得经信备案，项目建设内容为新建 3#厂房、4#厂房并实施年组装 20 万套新能源汽车空调电动压缩机零部件技改项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部 部令第 16 号），该项目无需编制环评。

伴随着社会经济以及科学技术的不断发展，汽车已然成为人们生产生活中的一个重要的工具，出现了各种类型的汽车。在整个汽车构造中，汽车空调制冷系统是一个重要的组成部分，其对于提升与确保汽车系统功能的完整性以及使用的舒适性等都有着非常重要的作用。

为了满足市场需求，适应经济发展，松力公司抓住市场机遇拟投资 4615 万元，利用现有厂区进行零地技改，利用在建的 3#厂房、4#厂房并购置工业电炉、机器人、机械臂、压铸机、立式挤压铸造机、工业电阻炉、中频加热炉、液压机（锻造机）、数控车床、抛丸机、去应力烘箱、超声波清洗机、自动往复喷涂线、固化烘箱等先进生产设备，项目建成后将形成年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件的生产规模，项目于 3#厂房、4#厂房内实施，为技改项目。

9.1.2 环境质量现状结论

1、环境空气质量现状结论

根据《台州市生态环境质量报告书》（2022 年度），项目所在区域环境空气质量满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

根据对项目所在区域其他污染物的补充监测结果，项目所在区域 TSP、氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单中相关标准限值，二甲苯、氯化氢能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的取值。项目所在区域的环境空气质量现状良好。

2、水环境质量现状结论

（1）地表水环境质量现状

本项目附近地表水水质参照温岭市监测站提供的松门断面 2022 年常规水质监测结果，2022 年松门断面水质监测结果能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类，能满足IV类水功能区的要求。

（2）地下水环境质量现状

本评价委托浙江科达检测有限公司于 2023 年 12 月 21 日对项目附近地下水区域进行了地下水监测（报告编号：浙科达 检（2023） 综字第 0679 号），根据监测结果，项目所在区域地下水水质现状为IV类。

本项目采取源头控制、分区防渗、定期监测等地下水防治措施，不会加剧周边地下水水质污染。另外，台州市出台了《台州市水污染防治行动计划》、《台州市环境保护“十四五”规划》等一系列文件，拟采取强化重点企业防渗工作、建立工业企业地下水影响分级管理体系、开展地下水污染场地修复试点工作等多种举措，实现地下水水质有所提升。

3、声环境质量现状结论

为了解项目所在地声环境质量现状，本环评委托浙江科达检测有限公司于 2023 年 12 月 21 日对项目厂界进行了监测（报告编号：浙科达 检（2023） 综字第 0679 号），项目所在地厂界各侧昼间噪声值为 58~63dB，夜间噪声值为 47~52dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目所在地声环境质量现状良好。

4、土壤质量现状结论

本环评委托浙江科达检测有限公司于 2023 年 12 月 21 日对项目所在地及周边土壤进行采样（报告编号：浙科达 检（2023） 综字第 0679 号）。

根据监测结果，厂区内及厂区外工业用地土壤各监测点位的监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类建设用地土壤污染风险筛选值，用地符合国家有关建设用地土壤污染风险管控标准。厂区外居民建设用地监测点各污染物指标监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第一类建设用地土壤污染风险筛选值。农用地监测点各污染物指标监测结果均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值。

9.1.3 工程分析结论

表 9.1-1 本项目实施后主要污染物产生及排放情况汇总表 单位：t/a

污染物名称		产生量	排放量		
			纳管量	外排量	
废水	废水量	2439	2439	2439	
	COD _{Cr}	1.340	1.200	0.073	
	BOD ₅	0.214	0.214	0.015	
	氨氮	0.038	0.038	0.004	
	SS	0.321	0.321	0.012	
	石油类	0.112	0.049	0.001	
	二甲苯	0.033	0.002	0.001	
	LAS	0.015	0.015	0.001	
	总氮	0.063	0.063	0.029	
	氟化物	0.0136	0.0136	0.0136	
废气	颗粒物	21.564	2.018		
	氟化物	0.019	0.005		
	HCl	0.749	0.176		
	NO _x	2.302	2.302		
	非甲烷总烃（含二甲苯）	23.1161	3.762		
	二甲苯	1.6119	0.164		
	VOCs	23.1161	3.762		
固废	一般 固废	干式机加工边角料	372.556	0	
		经规范化处理后的湿式切削金属屑	391.296	0	
		废钢丸	13	0	
		抛丸集尘灰	15.356	0	
		废布袋	0.05	0	
		废包装材料	2	0	
	危险 固废	生活垃圾	18	0	
		废乳化液	4	0	
		炉渣	98.8	0	
		漆渣	9.12	0	
		废润滑油	0.6	0	
		废液压油	0.4	0	
		废油桶	0.018	0	
		废危化品包装材料	1.3	0	
		废油	0.71	0	
	铝灰	2.081	0		

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目

	废过滤材料	2	0
	废活性炭	1.88	0
	废催化剂	0.025	0
	废水处理污泥	4.666	0
	废清洗剂	0.075	0

注：上表中的固废量为产生量。

9.1.4 主要环境影响结论

1、施工期环境影响结论

施工期的污染源主要包括施工废气（施工扬尘和施工机械尾气）、施工噪声、施工期废水和施工期固废。施工期是短暂的，施工结束后各类影响也不复存在，但施工期间必须加强管理，把对周围环境的不利影响减轻到最低水平。

2、水环境影响评价结论

（1）地表水环境影响评价结论

正常工况下，本项目产生的外排废水主要包括超声波清洗废水、涂装废水、废气喷淋废水和生活污水。厂区废水共计产生量为 2439t/a，外排水量 2439t/a。本项目生活污水经厂区化粪池预处理；生产废水经“调节+芬顿+物化+生化”预处理（部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）达标后与生活污水一同纳入区域污水管网，由温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相应限值），污水处理厂出水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准 IV 类）标准。

本项目主要水污染物纳管排放量分别为：COD1.220t/a，BOD₅0.214t/a，氨氮 0.038t/a、SS 0.321t/a、石油类 0.049t/a、二甲苯 0.002t/a、LAS0.015t/a、总氮 0.063t/a、氟化物 0.0136t/a。本项目废水经处理后达标排放纳管，废水污染物排放量不大，依托的污水处理设施处理后的废水能稳定达标排放，不会对纳污水体产生明显影响。

（2）地下水环境影响评价结论

企业可能对地下水造成污染的途径主要有：涂装车间、涂料仓库、油品仓库、一般固废堆场、危废仓库、废水处理设施以及污水收集管路、设施等的“跑、冒、滴、漏”产生的污水下渗对地下水造成的污染。根据预测结果，非正常状况下，废水收集池泄漏至填土层 1d、10d、100d、1000d，COD 最大影响范围为 4m，氟化物最大影

响范围为 3m。综合看，项目如发生风险泄漏情况，污染物产生的污染影响较大，并且随着时间推移，在填土层中缓慢降解。

因此需按照规范对企业不同区域进行防渗处理，减少废水渗漏对地下水的环境影响。企业应做好生产车间、管道沟、墙裙等的防渗、防腐措施，地面采用花岗石地坪或环氧砂浆地坪，避免污染物渗入地下。对产生的各股废水分质分管收集处理，车间内污水管道采用明渠暗管，车间外污水管道高架铺设，避免因地面沉降等原因而导致污水管道破裂、污水泄漏、影响地下水事故发生。

3、大气环境影响评价结论

本项目实施后，产生的废气主要为锻压废气、抛丸粉尘、熔化工序废气、压铸废气、湿式机加工废气、涂装工艺废气、喷枪清洗废气、脱附+催化燃烧废气、铝炉渣灰储存废气。各废气经收集处理后排放，排放浓度均能满足相应的排放标准。

根据估算结果，确定本项目大气环境评价工作等级为一级。本项目位于环境空气质量达标区域，区域大气环境属于二类区，大气环境影响评价结果如下：a) 本项目新增污染源正常排放下非甲烷总烃、二甲苯、氟化物、氯化物、PM₁₀、TSP、NO₂ 短期浓度贡献值的最大浓度占标率<100%；b) 本项目新增污染源正常排放下 PM₁₀、TSP、NO₂ 年均浓度贡献值的最大浓度占标率<30%；c) 项目环境影响符合环境功能区划。叠加现状浓度后，PM₁₀、NO₂ 的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度符合环境质量标准；非甲烷总烃、二甲苯、氟化物、氯化物、TSP 叠加后的短期浓度符合环境质量标准。因此项目环境影响可以接受。因此项目环境影响可以接受。

本项目恶臭气体厂界浓度可达标排放。恶臭气体浓度远小于人体可感觉的阈值浓度，拟建项目对周边敏感目标的恶臭污染物影响较小。因此在严格执行各项环保措施的前提下，恶臭气体在各敏感点的落地浓度会进一步降低，故拟建项目产生的恶臭影响可接受。

本项目无需设置大气环境保护距离。根据大气环境影响预测结果，大气环境保护目标各污染物小时、日均、年均浓度最大影响贡献值叠加背景值均能满足相应环境质量标准。

因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。企业在做好车间密闭，提高废气收集率，保证废气处理设施正常运行的前提下，产生的废气经收集处理后达标排放，不会对周围环境产生明显影响。

4、声环境影响评价结论

采取隔声降噪措施后，厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目主要噪声单元不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

5、固废影响评价结论

本项目固废主要有干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废乳化液、废钢丸、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、抛丸集尘灰、铝灰、废布袋、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂、废包装材料、生活垃圾。

其中废乳化液、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、铝灰、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂等均需委托有资质的单位进行安全处置。

干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废钢丸、抛丸集尘灰、废布袋、废包装材料收集后出售给相关企业综合利用。生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

根据《国家危险废物名录》分类要求，企业要做好危险废物的处置工作。须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求，做好危险废物贮存工作，危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。同时委托有资质的单位进行安全处置，明确危险废物去向，同相关接受处置单位签订协议，并严格遵守危险废物联单转移制度。

因此，企业产生的固废经妥善处理后，能达到固废零排放，不会对当地环境造成明显的影响。

5、土壤环境影响评价结论

本项目主要考虑污染物大气沉降、地面漫流、垂直入渗对项目所在区域土壤环境的影响，经预测，在企业做好废气防治措施、三级防控和分区防渗措施的情况下，大气沉降、地面漫流、垂直入渗对周围土壤环境影响不大。综上所述，本项目只要采取相应的防治措施，营运期不会对周围土壤环境造成明显影响。

6、环境风险评价结论

根据本次项目产品所使用的原辅材料，项目环境风险主要是物料的毒性和可燃性，具有潜在泄漏以及火灾爆炸引起的环境风险事故。企业应从生产、贮运、危废暂存等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，一旦风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，企业在做好防范措施和应急预案的前提下，其环境风险可以得到控制，本项目的环境风险水平是可以接受的。

9.1.5 污染防治结论

表 9.1-3 本项目污染防治措施一览表

类别	污染源	污染治理措施	
废水	生产废水	生产废水经一座新建的处理能力 4t/d 的废水处理设施（调节+芬顿+物化+生化处理，部分生活污水进入污水处理站调节生化性能）处理	汇流后经厂区统一排放口纳入区域污水管网，经温岭市松门镇污水处理厂。
	生活污水	生活污水经厂区化粪池预处理	
废气	锻压废气、压铸废气	锻压废气经半密闭式集气罩收集后与压铸废气经半密闭式集气罩收集后共同采用“水喷淋+静电除油”装置处理经排气筒（DA001，h≥15m）高空排放。	
	抛丸粉尘	抛丸粉尘经自带的布袋除尘器装置处理后经统一排气筒（DA002，h≥15m）高空排放。	
	熔化废气	熔化废气通过一体化集气罩收集后经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放。本环评要求炉渣罐顶部设集气罩进行收集，与熔化废气一同经“耐高温布袋除尘+碱液喷淋”处理后经排气筒（DA003，h≥15m）高空排放，确保炉渣冷却基本无烟后再移至固废堆场。	
	涂装工艺废气	涂装工艺废气（喷漆废气收集先经水帘去除漆雾，再由过滤棉除湿后进入末端“活性炭吸附”装置处理；流平废气收集后直接进入末端“活性炭吸附”装置处理；烘干固化废气收集后直接进入末端“催化燃烧”装置处理）经末端处理设备处理后经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。	
	脱附+催化燃烧废气	饱和的活性炭吸附器定期进行脱附处理，脱附废气密闭收集后由催化燃烧装置处理后与催化燃烧过程产生的氮氧化物一同经排气筒（DA004，h=20m）高空排放。	
噪声	设备噪声	1、优先选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况。2、优化布局，对产生高噪声的设备尽量不要设置在厂界附近，不得已而设置在厂界附近的，必须增加隔声措施。生产时车间关闭门窗。3、对于高噪声机械设备，应当采用合理的降噪、减噪措施。如安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等，在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。4、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况。5、厂界周围可适当多种高大的乔木、灌木，在美化环境的同时，还能降低生产过程中的噪声对厂界的影响程度。	
固废	危险废物	废乳化液、炉渣、漆渣、废润滑油、废液压油、废油桶、废危化品包装材料、废油、铝灰、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废水处理污泥、废清洗剂收集后均需委托有资质的单位进行安全处置。	
	一般固废	干式机加工边角料、经规范化处理后的湿式切削金属屑、废钢丸、抛丸集尘灰、废布袋、废包装材料收集后出售给物资回收部门回收利用。	

		生活垃圾环卫部门统一收集处理。
	其他措施	固废应有固定的专门存放场地，固废应分类贮存、规范包装，同时防止风吹、日晒、雨淋，严禁乱堆乱放，一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。对产生的危险废物，若不能及时进行回收利用或进行处理处置的，其生产单位必须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物的标准，贮存期限不得超过国家规定。禁止将危险废物以任何形式转移给无相应经营许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。
	土壤、地下水污染防治	涉及的厂区各区域均按照分区防渗要求，进行防渗；加强废气处理设施运行管理，确保各污染物达标排放。一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。 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，加强厂区及地面的防渗漏措施：① 加强管道接口的严密性（特别是污水收集管路），杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。② 做好废水处理设施的防渗漏措施。③ 做好固废堆场的防雨、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 制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。⑧ 加强废气处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放，种植较强吸附力的植物
	环境风险防范	加强危险废物的管理，加强运输设施、存储设施维护管理、设施线路检修，以及环保设施的正常稳定运行管理，按规范要求编制企业突发环境事件应急预案，并按要求落实及备案。

9.1.6 环境经济损益分析结论

结合项目的社会效益、环境经济效益和环保经济效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，只要加强污染防治的投资与环境管理，把工程带来的环境损失降到最低限度，可以保证社会效益、经济效益和环境效益的“三统一”。

9.1.7 环境管理与监测计划结论

企业应加强环境管理，厂区环境美观、整洁。各环保设施要落实专人管理，经常检查维修，备好备用配件，确保设备完好率，使运行率和达标率达到 100%。明确“三废”达标排放，做到经济效益和社会效益相统一。企业应制定日常环境监测计划，对废水、废气、噪声等进行定期监测并做好记录，并依法办理竣工环境保护验收。

9.1.8 公众意见采纳情况结论

本次环评报告编制期间，建设单位根据《环境影响评价公众参与暂行办法》等相关法律法规的要求进行了公示。建设单位于 2024 年 1 月 22 日至 2024 年 2 月 4 日，在南咸田村、新华村、温岭市松门镇第三小学、松门镇人民政府、箬横镇人民政府等进行了公示，并于 2024 年 1 月 22 日至 2024 年 2 月 4 日在建设单位网站进行了公示，在公示期间未接到公众以信函、传真、电话、电子邮件等方式向建设单位、环评单位、当地生态环境部门提交的意见。

建设单位开展的公众参与程序符合相关环保法律法规及规范要求，项目具体公众参与情况详见建设单位编制的《温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目环境影响评价公众参与说明》文本。

9.2 建设项目审批符合性分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（浙江省政府令第 364 号）规定，环评审批原则符合性分析如下：

1、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目废水经预处理达进管标准（即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限

值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值,总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)相应限值)后纳入区域污水管网,经污水处理厂处理后排放;项目各废气通过收集,经治理后能做到达标排放;固废经分类收集,综合利用、委托安全处置后,能做到固废零排放;通过优化布局并采取相应的隔声降噪措施,基本可以做到厂界噪声达标。因此项目排放污染物可以做到达标排放。

企业总量控制指标值: COD_{Cr} 0.073t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.004t/a、烟粉尘 2.018t/a、 NOx 2.302t/a、 VOCs 3.762t/a,具体值由当地生态环境主管部门确定。项目建成后,严格按照主要污染物纳管达标排放量和外环境达标排放量进行控制。

本项目实施后,主要污染物削减比例为 COD 1:1、氨氮 1:1、 NOx 1:1、 VOCs 1:1。需申请新增削减替代量为: COD_{Cr} 0.073t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.004t/a、 NOx 2.302t/a、 VOCs 3.762t/a。

2、建设项目符合主体功能区规划、国土空间规划、国家和省产业政策等要求

根据《浙江省主体功能区规划》(浙政发[2013]43号),本项目所在地位于省级重点开发区域,符合主体功能区规划要求。根据企业提供的土地证(温国用(2007)第 G3207号),用地类型为工业用地,符合温岭市市域总体规划(2015-2035)、温岭市松门中心镇总体规划(2018-2035)等相关要求。

根据项目备案通知书(2401-331081-07-02-404078),本项目为空调压缩机零部件制造,工艺主要为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等,对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉浙江省实施细则》等国家、地方产业政策,本项目与现有产业政策不抵触,符合产业政策要求。

9.2.2“三线一单”控制要求符合性

1、生态保护红线

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号,用地性质均为工业用地,不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区,根据《温岭市“三区三线”划定方案》,本项目不涉及生态保护红线-禁止开发区和其他保护地,满足生态保护红线要求。

2、环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及其修改单二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准；厂区内外工业园区建设用地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 第二类用地相关标准值；厂区外农田土壤环境质量目标为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 相关标准值；厂区外居住用地土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 第一类用地相关标准值。

项目所在区域环境空气环境质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准，相关特征因子均能达到相应标准限值要求；

厂区内外工业用地各监测点位的监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 第二类建设用地土壤污染风险筛选值，用地符合国家有关建设用地土壤污染风险管控标准；厂区外居住用地监测点各污染物指标监测结果均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 第一类建设用地土壤污染风险筛选值；厂区外农用地监测点各污染物指标监测结果均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 中农用地土壤污染风险筛选值，土壤环境质量良好。

本项目废水经厂内废水处理设施预处理后，纳入温岭市松门镇污水处理厂处理达标后排放，不直接排放附近水体，故不会影响周边水体水质；本项目采取源头控制、分区防渗、定期监测等地下水、土壤防治措施，对周边地下水水质和土壤不会有明显影响。

附近地表水体总体评价水质满足 IV 类水功能区要求，项目所在区域地下水水质现状为 IV 类，本项目采取源头控制、分区防渗、定期监测等地下水防治措施，不会加剧周边地下水水质污染。

采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

3、资源利用上线

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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目用地性质为

工业用地（温国用（2007）第 G3207 号），不涉及基本农田、林地等。本项目的建设已通过温岭市经济和信息化局备案。

综上所述，本项目的建设不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入清单

本项目位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》，属于“台州市温岭市松门镇一般管控单元 ZH33108130041”。企业从事空调压缩机零部件生产，主要涉及熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等工艺，无电镀工序，属于二类工业项目，不属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中禁止准入项目，也不属于规划环评环境准入条件清单所列明的禁止准入产业，满足环境准入清单要求。

9.2.3 其他环评审批要求符合性分析

1、规划环评符合性

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，属于规划中的淋川片区（南咸田工业区）。企业从事空调压缩机零部件制造，为 C3670 汽车零部件及配件制造，主要生产工序为熔化、压铸、抛丸、机加工、加热、锻压、超声波清洗、喷涂等，无电镀工序，为二类工业项目。项目不属于规划环评环境准入负面清单中禁止准入和限制准入的行业。

因此，本项目的实施满足《温岭市松门中心镇总体规划（2018-2035）环境影响评价报告书（审查稿）》相关准入及管控要求。

2、行业相关规划符合性

项目在规模、工艺、装备、资源消耗、环境保护等方面符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40 号）、关于转发《工业和信息化部 国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122 号）等省、市相关标准规范的相关要求。

3、三区三线符合性分析

本项目所在地位于温岭市松门镇南咸田村淋箬西路 88 号，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目位于城镇集中建设区范围，不

属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目的建设符合“三区三线”要求。

4、风险防范措施的符合性

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要原辅料的泄漏、火灾爆炸引起的环境风险事故。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

9.3 总结论

温岭市松力自动化设备有限公司年产 240 万套新能源汽车空调压缩机零部件、90 万套传统汽车空调压缩机零部件技改项目的建设符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求；符合主体功能区规划、国土空间规划、国家和省产业政策等要求；符合“三线一单”控制要求；符合相关行业规范要求；企业在做好环境应急防范措施的前提下，项目的环境事故风险水平可以接受。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。