

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江奥博科技有限公司年产 25 万个电
磁阀、10 万套汽车转换装置扩建项目
建设单位（盖章）：浙江奥博科技有限公司
编制日期：二〇二二年一月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	5
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	42

附表:

1、建设项目污染物排放量汇总表;

附图:

- 1、项目地理位置图;
- 2、温州市区空气质量功能区划分图;
- 3、温州市区水环境功能区划分图;
- 4、温州市生态红线划分图
- 5、温州市“三线一单”环境管控单元图;
- 6、浅滩一期控制性详细规划 F-04-04-01 地块控制性规划图;
- 7、车间平面布置图;
- 8、项目四至关系图
- 9、监测点位图
- 10、编制主持人现场勘察照片

附件:

- 1、企业营业执照;
- 2、不动产权证;
- 3、原环评批复;
- 4、环评确认书;
- 5、编制承诺书;

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江奥博科技有限公司年产 25 万个电磁阀、10 万套汽车转换装置扩建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	赵旭	联系方式	13806699786	
建设地点	浙江省温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元			
地理坐标	(120 度 58 分 19.07 秒, 27 度 56 分 9.27 秒)			
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业-367 汽车零部件及配件制造-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	8	
环保投资占比(%)	2.6	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	1100	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有 毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q<1,有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。				

	<p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>
规划情况	《温州市瓯江口一期控制性详细规划》及《浅滩一期控制性详细规划 F-04-04-01地块控制性规划》
规划环境影响评价情况	温州市半岛起步区控制性详细规划（2014年修订）及温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书（浙环函[2018]53号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《温州市瓯江口一期控制性详细规划》及《浅滩一期控制性详细规划 F-04-04-01 地块控制性规划》</p> <p>（1）规划范围</p> <p>经七路、北围堤、东围堤、南围堤围合而成的区域，总用地面积 14.72 平方公里。</p> <p>（2）规划背景</p> <p>根据《中华人民共和国城乡规划法》和建设部《城市规划编制办法》及相关法规、规定等，特制定本规划。</p> <p>规划主要内容</p> <p>①规划人口： 规划区居住人口约 16.1 万人，就业人口约 13.4 万人。</p> <p>②用地构成： 规划总用地 1472.5 公顷，其中，居住用地为 281.1 公顷，公共设施用地 32.6 公顷，商业服务业设施用地 75.5 公顷，工业用地面积为 99.5 公顷，物流仓储用地面积 320.31 公顷，公共管理与公共服务用地面积 250.7 公顷，交通设施用地 249.9 公顷，绿地面积为 238.6 公顷，水域面积为 218.1 公顷。</p> <p>③用地布局： 规划形成“三轴+四区”的总体空间结构。三轴：以水廊道为主的城市发展主轴、科讯服务发展次轴、科讯商务发展次轴。四区：科讯服务核心区、科讯中央商务区、产业配套区、产业科研区。</p>



图 1-1 浅滩一期控制性详细规划 F-04-04-01 地块控制性规划图

本项目位于温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元，根据项目所在区域的具体规划《浅滩一期控制性详细规划 F-04-04-01 地块控制性规划》内容可知，F-04-04-01 已调整为工业用地，符合用地规划，能够与区域规划相协调。故本项目的建设符合相关规划要求。

2、温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）及温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书

（1）规划环评概况

《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）及温州瓯江口新区一期控制性详细规划环境影响报告书》及《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》针对温州市瓯江口新区现有的两个控规（包括《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）》及《温州市瓯江口新区一期控制性详细规划》（修编））开展环境影响评价工作。规划环评制订了瓯江口新区工业环境准入条件清单，详见清单具体见表 1-1。

表 1-2 瓯江口新区环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
瓯江口一期	禁止准入类产业	一、畜牧业	1 畜禽养殖场、养殖小区	全部	/	本区域属于瓯江口新区，属于建成区，属于禁养区
		二、副食品加工工业	2 饲料加工	发酵工艺	/	与区域主导产业定位不符合
			5 屠宰及肉类加工	牲畜屠宰、禽类屠宰	/	
			7 产品加工	敏感区内涉及恶臭气体排放	/	
		三、食品制造业	13 调味品、发酵制品制造	发酵工艺	/	
		四、酒、饮料和精制茶制造业	17 酒精饮料及酒类制造	发酵工艺	/	浙江省啤酒产业环境准入指导意见（修订）
		六 纺织业	20 纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
		七、纺织服装、服饰业	21 服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
		八、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业	22 皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	制革、毛皮鞣制	/	浙江省制革产业环境准入指导意见（修订）
		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	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）
		十、家具制造业	27 家具制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）
		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）	全部	浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见（修订）
		十三、文教、工美、体育和娱乐制品业	32 工艺品制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）
		十四、石油、煤炭及其他燃料加工业	33 原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制	全部	/	与区域主导产业定位不符合

			品			
			34 煤化工(含煤炭液化、气化)	全部	/	
			35 炼焦、煤炭热解、电石	全部	/	
		十五、化学原料和化学制品制造业	36 基本化学原料制造、农药制造、涂料、燃料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;专用化学品制造;炸药、火工及焰火产品制造;水处理剂等制造、肥料制造、日用化学品制造	除单纯混合和分装外		浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)、浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)、浙江省农药产业环境准入指导意见(修订)
		十六、医药制造业	40 化学药品制造;生物、生化制品制造	/	全部	浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)
		十七、化学纤维制造业	44 化纤纤维制造	除单纯纺丝外	/	与区域主导产业定位不符合
			45 生物质纤维素乙醇生产	/	全部	
		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、橡胶制造及翻新	炼化及硫化工艺	/	与区域主导产业定位不符合
			47 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	/	
		十九、非金属矿物制品业	53 平板玻璃制造	/	平板玻璃制造	与区域主导产业定位不符合
			56 含焙烧的石墨、碳素制品	/	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	全部	/	与区域主导产业定位不符合
			59 炼钢	全部	/	
			62 铁合金制造;锰、铬冶炼	锰、铬冶炼	/	
		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)	全部	/	与区域主导产业定位不符合
		二十二、金属制品业	67 金属制品加工制造	电镀、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			68 金属制品表	电镀、发黑	/	浙江省电镀

			面处理及热处理加工	工艺、发黑工艺、酸洗、磷化		产业环境准入指导意见(修订)
		二十四、专用设备制造业	70 专用设备制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		二十五、汽车制造业	71 汽车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		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	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			73 船舶和相关装置制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			74 航空航天器制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			75 摩托车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			76 自行车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			77 甲酮器材及其他交通运输设备制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		二十七、电气机械和器材制造业	78 电气机械及器材制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	铅蓄电池制造	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		二十九、仪器仪表制造业	85 仪器仪表制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		四十一、煤炭开发和采选业	全部	/	/	区域属于围垦区,本区域范围内该资源匮乏
		四十二、黑色金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区,本区域范围内该资源匮乏
		四十四、有色金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区,本区域范围内该资源匮乏
		四十五、非金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围

	<table border="1" data-bbox="448 226 1209 322"> <tr> <td data-bbox="448 226 523 322"></td> <td data-bbox="523 226 751 322">属矿采选业</td> <td data-bbox="751 226 927 322"></td> <td data-bbox="927 226 1070 322"></td> <td data-bbox="1070 226 1209 322">垦区,本区域范围内该资源匮乏</td> </tr> </table> <p>备注：对于不在规划产业范围内的其他入驻行业，参照区域环境功能区划执行。</p> <p>(2) 符合性分析</p> <p>本项目位于温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元，属于汽车配件制造，不属于瓯江口新区工业投资项目负面清单内工业项目。本项目采用电能等清洁能源，废水、废气及固废等污染物采取污染防治措施，本项目的建设符合《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）及温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见（浙环函[2018]53 号）。</p>		属矿采选业			垦区,本区域范围内该资源匮乏
	属矿采选业			垦区,本区域范围内该资源匮乏		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函[2020]7 号），本项目位于产业集聚重点管控单元。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①大气环境质量底线目标</p> <p>以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，确定大气环境质量底线：到 2020 年，温州市 PM_{2.5} 年均浓度达到 30 微克/立方米；到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 27 微克/立方米。到 2035 年，全市大气环境质量持续改善。根据《2020 年温州市环境状况公报》，2020 年温州市区 PM_{2.5} 年均浓度 18 微克/立方米，符合温州市区 2020 年环境空气质量目标要求。</p> <p>②水环境质量底线目标</p> <p>按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求等内容，衔接水环境功能区划、“水十条”实施方案、“十三五”生态保护规划、水污染防治目标责任书以及《关于高标准打好污染防治攻坚战高质量建设美丽浙江的意见》等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。</p> <p>1) 温州市总体底线</p>					

	<p>到 2020 年,全市水环境质量进一步改善,纳入国家“水十条”考核断面 I-III 类水质比例稳定在 87.5%;市控以上地表水断面功能区达标率达到 60%以上;乐清湾、飞云江、鳌江三大水系基本达到或优于 III 类水质;全面消除市控以上劣 V 类水质断面并巩固提升消除成果;饮用水安全保障水平持续提升,城市集中式饮用水水源地水质达标率保持 100%;地下水和近岸海域水质保持稳定。</p> <p>到 2025 年,全市水环境质量总体改善,市控重点河流水生态系统功能基本恢复,市控以上考核断面全面恢复水环境功能,其水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中除水温、粪大肠杆菌群、总氮以外的 21 项指标年均值。</p> <p>到 2035 年,全市水环境质量全面改善,水生态系统实现良性循环。</p> <p>2) 全市市控以上断面底线</p> <p>梳理 476 个市控以上断面现状水质、“水十条”实施方案制定目标、环境功能区划目标、水污染防治目标责任书目标,各类目标按照时间先后顺序取优先级,分别制定各断面 2020 年、2025 年和 2030 年的环境质量底线目标。</p> <p>根据监测结果,入河排污口附近水域主要超标因子为总氮、COD 和 BOD₅,其余评价因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准。COD 和 BOD₅ 的超标原因可能是受当地地表径流及生活污水排放的影响。总氮的超标原因可能是氮肥流失、过度使用化肥农药造成的农业面源污染造成的污染。区域河道整治等区域水污染防治行动正在不断落实,有利于改善内河水质。项目纳污水体瓯江监测结果各站点无机氮和活性磷酸盐指标不能满足《海水水质标准》(GB3097-1997)中的四类海域水质标准,其他指标均能满足,超标原因可能与江浙沿岸流携带大量营养盐南下有关,另外也与瓯江上游来水水质有关。</p> <p>③土壤环境风险防控底线目标</p> <p>按照土壤环境质量“只能更好,不能变坏”原则,结合温州市及各县(市、区)土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况,设置土壤环境质量底线:到 2020 年,全市土壤污染加重趋势得到初遏制,农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控;受污染耕地安全利用率达到 92%左右,污染地块安全利用率不低于 92%。</p> <p>到 2025 年,土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 93%以上。</p>
--	---

	<p>到 2035 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。</p> <p>经落实环评提出的各项目污染防治措施后，项目实施不会对区域土壤环境质量产生不良影响。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>①能源（煤炭）资源上线目标</p> <p>到 2020 年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成浙江省下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。项目所在区域不涉及煤炭等高污染燃料使用。</p> <p>②水资源利用上线目标</p> <p>到 2020 年全市用水总量和万元 GDP 用水量分别控制在 18.43 亿立方米和 28.6 立方米以内；到 2030 年全市年用水总量、生活和工业用水总量分别控制在 26.13 亿立方米和 16.54 亿立方米以内。</p> <p>项目建成后水由市政供水管网供给，用水量较小，不会给资源利用带来明显压力。</p> <p>③土地资源利用上线目标</p> <p>本项目所在地为已建厂房，用地性质为工业用地，不新增土地，符合土地资源利用上线目标。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>①空间布局引导</p> <p>根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>本项目属于二类工业项目（环境风险不高、污染物排放量不大的项目），符合园区主导产业和规划环评要求。</p> <p>②污染物排放管控</p> <p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>
--	---

本项目为扩建项目，属于二类工业项目，主要工艺为精加工，采用国内先进的生产工艺和设备，经采取相应污染防治措施后，项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。

③环境风险防控

定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

本项目建成后将在居住区与工业区之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。

④资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表1-3三类工业项目分类表

项目类别	主要工业项目
三类工业项目 (环境风险较高、污染物排放量较大的项目)	110、纺织品制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造；化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结； 129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；

	<table border="1"><tr><td data-bbox="432 219 635 293"></td><td data-bbox="635 219 1380 293">134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。</td></tr></table> <p data-bbox="507 293 715 331">（5）符合性分析</p> <p data-bbox="432 344 1380 443">综上所述，本项目建设符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》。</p>		134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。
	134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>浙江奥博科技有限公司位于浙江省温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元，厂房为购买温州文博科技产业园所得。厂房共 5 层，1-3 层为生产车间，4 层为仓库，5 层为办公区。原项目厂房占地面积约 1100m²，总建筑面积约 5500m²，本扩建项目利用原项目厂房闲置区域进行生产，不额外增加用地。2020 年 10 月建设单位委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《浙江奥博科技有限公司年产 20 万个电磁阀和 10 万套汽车转换装置建设项目》（温环建【2020】100 号），企业发展需要，决定进行生产项目的扩建，由于扩建设备在原项目生产车间，待扩建完成后进行整体验收，因此项目尚未进行验收。批复规模：项目总投资为 1000 万元，主要从事电磁阀和汽车装换装置的生产，形成年产 20 万个电磁阀和 10 万套汽车转换装置的规模，员工人数 50 人，厂内不设食宿，年生产天数 300 天，实行 8 小时一班制。</p> <p>为了企业生产需要，扩建新增年产 5 万个电磁阀，新增精加工工艺，新增数控车床、台钻等设备，扩建后全厂产能年产 25 万个电磁阀、10 万套汽车转换装置。扩建前原有项目机加工分为精加工和粗加工，精加工主要以数控车床进行精密车削，以外协为主，厂内只进行简单的粗加工，本次扩建拟新增数控车床等精加工设备，拟在厂区内自行进行精密车削，不再委外。由于扩建新增的设备基本是自动化控制设备，因此人员不增加，新增投资额 300 万元。</p> <p>按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于三十三、汽车制造业-367 汽车零部件及配件制造-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），属编制环境影响报告表。根据国家颁布的有关环境保护法和对建设项目实行环境影响评价制度的要求，受项目业主单位——浙江奥博科技有限公司委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响报告表。</p>																				
	<p>2、建设内容及规模</p>																				
	<p>表 2-1 项目组成一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">分类</th> <th colspan="3">主要建设内容</th> </tr> <tr> <th>现有工程</th> <th>扩建工程</th> <th>依托关系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产厂房</td> <td>建筑面积 5500m²，1F、2F 和 3F 为生产车间，4F 为仓库，5F 为办公区</td> <td>新增生产设备放置于 2F 生产车间预留位置</td> <td>依托原有</td> </tr> <tr> <td>公用</td> <td>供电</td> <td>本项目电源由温州电网提供</td> <td>/</td> <td>不变</td> </tr> </tbody> </table>				分类		主要建设内容			现有工程	扩建工程	依托关系	主体工程	生产厂房	建筑面积 5500m ² ，1F、2F 和 3F 为生产车间，4F 为仓库，5F 为办公区	新增生产设备放置于 2F 生产车间预留位置	依托原有	公用	供电	本项目电源由温州电网提供	/
分类		主要建设内容																			
		现有工程	扩建工程	依托关系																	
主体工程	生产厂房	建筑面积 5500m ² ，1F、2F 和 3F 为生产车间，4F 为仓库，5F 为办公区	新增生产设备放置于 2F 生产车间预留位置	依托原有																	
公用	供电	本项目电源由温州电网提供	/	不变																	

工程	给水系统	厂区用水由市政管网供给	/	不变
	排水系统	雨污分流，清污分流。生活废水经化粪池预处理后纳管。该片区内市政污水管网系统已完善，本项目污水经防治措施治理后达标纳管至瓯江口新区西片污水处理厂	/	不变
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理达标后进入瓯江口新区西片污水处理厂	/	不变
	噪声	隔音设施、合理布局、厂界围墙、绿化隔音	/	不变
	危废	危废暂存点设在 3F 生产车间南侧	/	不变
	固废	生活垃圾等固废堆放在厂区西北侧	/	不变
	废气	注塑废气经集气罩收集后，通过不低于 15m 的排气筒高空排放	/	不变
储运工程	仓库	厂区车间内	/	不变
	运输	原料、产品及固体废物等主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决	/	不变
辅助工程	生产车间	办公室	/	不变
依托工程		厂区废水依托瓯江口新区西片污水处理厂处理后排放；危险废物委托有资质单位进行回收处理	/	不变

3、建设内容

本项目总投资 300 万元，扩建前产能为年产电磁阀 20 万个、汽车转换装置 10 万套；扩建新增年产 5 万个电磁阀，扩建后全厂产能为年产电磁阀 25 万个、汽车转换装置 10 万套。

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品名称	现有产量	扩建后产量	增减量
1	电磁阀	20 万个	25 万个	+5 万个
2	汽车转换装置	10 万套	10 万套	0

4、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备清单

序号	设备名称	数量（台）		
		扩建前	扩建后	增减量
1	数控车床	2	16	+14
2	普通车床	1	4	+3
3	铣床	2	2	0
4	冲床	1	5	+4
5	抛丸机	2	2	0
6	台钻	1	20	+19
7	注塑机	4	2	-2
8	空压机	1	2	+1
9	多头台钻	1	10	+9

10	磁力震动机	2	2	0
11	切割机	1	2	+1
12	数控绕线机	1	2	+1
13	仪表车床	2	6	+4
14	摇臂钻	1	1	0
15	烘箱	5	5	0
16	脉冲除尘器	0	1	+1
17	环保打磨台	0	1	+1

注：原项目部分精加工需要外协，厂区内只能进行简单的粗加工。扩建后项目新增数控车床等设备用于精加工工序，精加工不再外协。

5、主要原辅材料清单

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	年用量			单位	储存方式
		扩建前	扩建后	增减量		
1	铜材	50	60	+10	吨	原料仓库
2	铝材	3	5	+2	吨	原料仓库
3	铁材	5	6	+1	吨	原料仓库
4	PC 塑料料子	2	2	0	吨	原料仓库
5	皂化液	0.5	1	+0.5	吨	原料仓库
6	钢珠	1	1.5	+0.5	吨	原料仓库

6、职工人数和工作制度

根据生产和管理需要，扩建前项目职工人数定员 50 人，本次扩建不新增职工人数，厂区不设食宿，年工作日 300 日，每天工作时间 8 小时。

7、总平面布置

本项目位于温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元，项目厂房共五层，总建筑面积 5500m²。厂房一楼、二楼和三楼为生产车间，四楼为仓库，五楼为办公区。

厂区平面布置详见下图



图 2-1 厂区平面布置图

1、扩建后全厂工艺流程图

扩建后全厂主要工艺为抛丸、注塑、冲压、粗加工、精加工等，扩建项目新增精加工工艺，扩建项目不涉及注塑、冲压等工艺。

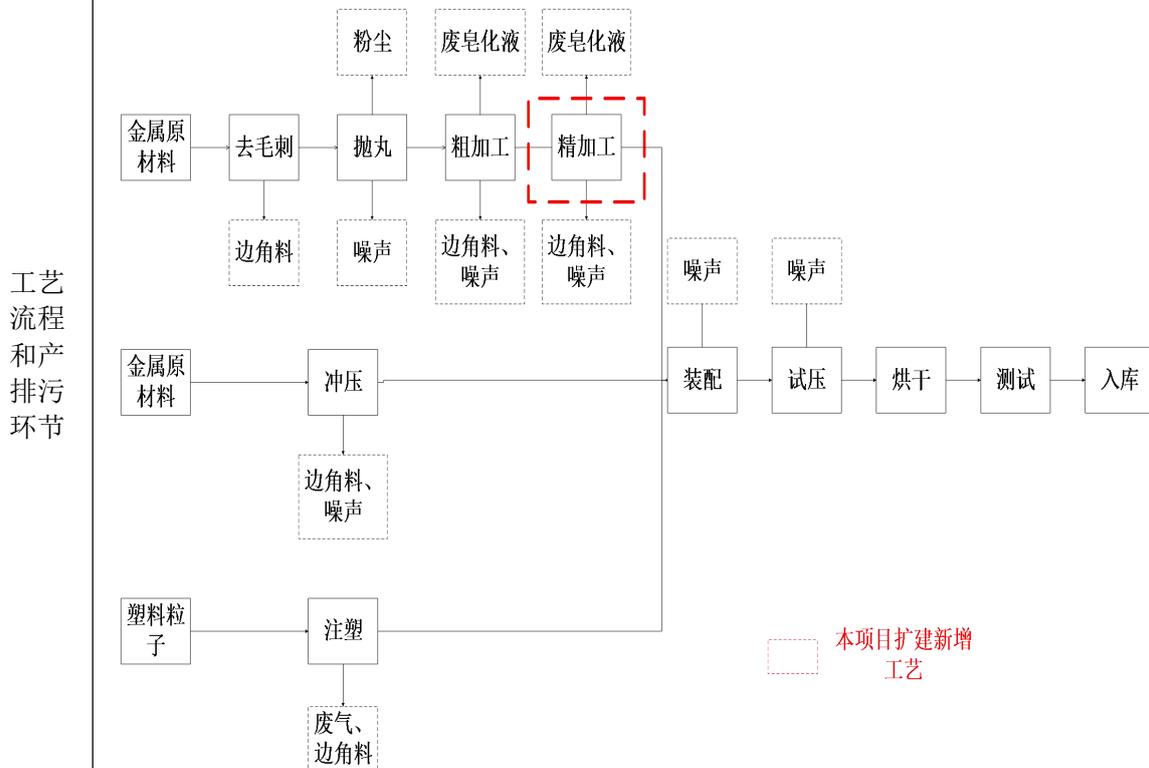


图 2-2 工艺流程图

<p>(1) 主要生产工艺说明:</p> <p>①去毛刺 利用锉刀将部分金属原材料表面的毛刺去除。该过程有少量金属边角料产生。</p> <p>②抛丸 部分产品在加工过程中需要利用抛丸机对工件表面进行加工处理, 加工过程的主要污染因素为设备噪声、金属粉尘。</p> <p>③粗加工 按照产品规格完成对产品及配套金属工件的尺寸、结构(包括面、槽、角、键、鞘、孔眼、螺纹等)的粗加工。粗加工过程的主要污染因素为各种机械设备噪声、金属边角料。 数控车床需利用以 1:10 的比例与水混合的皂化液对工件表面进行润滑、冷却、防锈和清洗, 数控车床四周设置围堰, 围堰内部做防渗、防漏处理, 皂化液循环使用, 定期排放。</p> <p>④精加工 在粗加工的基础上利用数控车床对产品表面进行精密车削, 精密车削过程的主要污染因素为各种机械设备噪声、金属边角料。 数控车床需利用以 1:10 的比例与水混合的皂化液对工件表面进行润滑、冷却、防锈和清洗, 数控车床四周设置围堰, 围堰内部做防渗、防漏处理, 皂化液循环使用, 定期排放。</p> <p>⑤冲压 部分金属原材料需要通过冲床冲压加工成配件。该工序有边角料和噪声产生。</p> <p>⑥注塑 注塑以 PC 塑料粒子为原料, 投入注塑机挤压成型, 注塑温度约 150~240°C, PC 塑料粒子的热分解温度约 340°C, 注塑时间为 30s。注塑为原有项目工艺流程, 扩建项目不新增注塑产能, 因此无须分析其污染影响。</p> <p>⑦装配 将加工好的金属工件和塑料工件通过组装, 形成成品。</p> <p>⑧试压 将装配好的产品放入水中进行气密性试压, 试压用水循环利用, 定期添加无外排。</p> <p>⑨烘干 将试压调试好的产品放入烘箱, 烘干产品表面残余的水分, 烘箱利用电加热。</p> <p>⑩测试、入库</p>

将表面无水分的产品经过测试后，包装入库。

经项目工艺分析，本项目生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-5。

表 2-5 建设项目主要环境影响因子

时 段	影响环境的行为	环境影响因子
营运期	去毛刺、粗加工、精加工	金属边角料、噪声、废皂化液
	抛丸	粉尘、噪声、噪声
	注塑	废气、塑料边角料、噪声
	员工日常生活	生活污水、生活垃圾

浙江奥博科技有限公司位于浙江省温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元，公司厂房为购买温州文博科技产业园所得。厂房共 5 层，1-3 层为生产车间，4 层为仓库，5 层为办公区。原项目厂房占地面积约 1100m²，总建筑面积约 5500m²，本扩建项目利用原项目厂房闲置区域进行生产，不额外增加用地。2020 年 10 月，建设单位委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《浙江奥博科技有限公司年产 20 万个电磁阀和 10 万套汽车转换装置建设项目》。并于同年 12 月取得项目的批复（温环建（2020）100 号），项目尚未进行验收。

批复规模：总投资 1000 万元，主要从事电磁阀和汽车装换装置的生产，形成年产 20 万个电磁阀和 10 万套汽车转换装置的规模。

项目员工人数 50 人，员工不设食宿，全年工作天数 300 天，工作制度实行单班制，日工作时间 8 小时。

1、原项目生产规模

根据现有实际情况，企业原有生产规模为年产 20 万个电磁阀和 10 万套汽车转换装置。

2、原项目工艺流程图

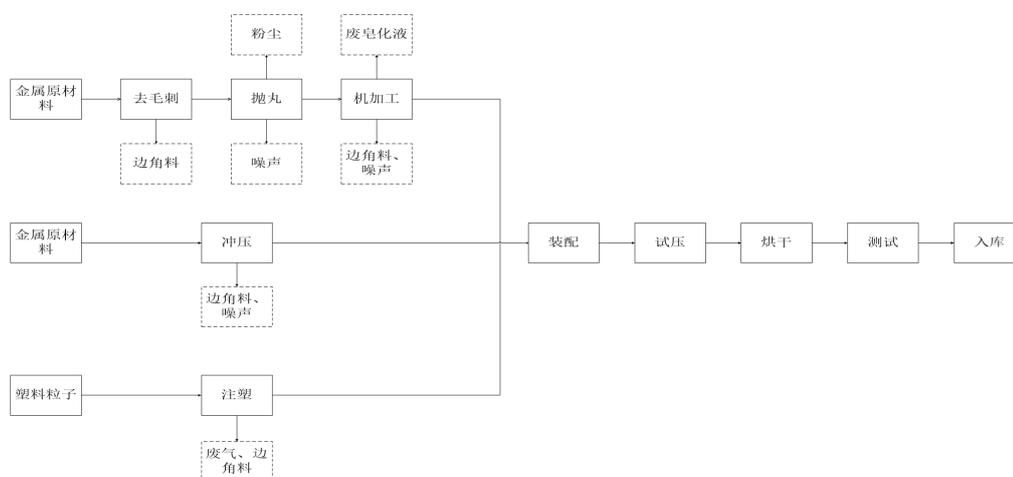


图 2-3 原项目工艺流程图

与项目有关的环境污染问题

3、原项目原辅材料使用情况

表 2-6 原项目主要原辅材料年消耗量表

序号	原名称	原审批数量	实际数量	单位
1	铜材	50	50	吨/年
2	铝材	3	3	吨/年
3	铁材	5	5	吨/年
4	PC 塑料料子	2	2	吨/年
5	皂化液	0.5	0.5	吨/年
6	钢珠	1	1	吨/年

4、原项目主要生产设备

表 2-7 原项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格	原审批数量	实际数量	单位
1	数控车床	C6136	2	2	台
2	普通车床	C6140	1	1	台
3	铣床	XQ6232	2	2	台
4	冲床	J25	1	1	条
5	抛丸机	70A	2	2	台
6	台钻	Z512	1	1	台
7	注塑机	300	4	2	台
8	空压机	GA15P	1	1	台
9	多头台钻	OB-0500	1	1	台
10	磁力震动机	VB-500	2	2	台
11	切割机	JS-007	1	1	台
12	数控绕线机	WX-5B	1	1	台
13	仪表车床	CO635	2	2	台
14	摇臂钻	Z3050	1	1	台
15	烘箱	SC101-2	5	5	台

5、原项目污染源强分析

原有项目污染物产生于排放量详见表 2-8

表 2-8 原有项目污染物排放量

污染类别	污染物		核定排放量	实际排放量
废气	注塑废气	非甲烷总烃	0.0004t/a	0.0004t/a
	抛丸粉尘	金属粉尘	0.01t/a	0.009t/a
废水	生活污水	废水量	600t/a	600t/a
		COD	0.03t/a	0.03t/a
		NH ₃ -N	0.003t/a	0.003t/a

固废（以产生量计）	金属边角料	1.74t/a	1.74t/a
	收集的金属粉尘	0.49t/a	0.49t/a
	塑料边角料	0.04t/a	0.04t/a
	废皂化液	0.5t/a	0.5t/a
	废钢珠	1t/a	1t/a

6、总量指标控制

现有项目仅排放生活污水，主要污染物总量控制指标为 COD0.03t/a、氨氮 0.003t/a，不需要进行购买。

7、原项目污染治理要求、落实情况及整改建议

表 2-9 主要污染物治理措施汇总

类型	污染物	原环评建议环保措施	落实情况
废水	生活污水	生活废水经化粪池预处理达标后纳管排放	已落实
废气	抛丸粉尘	经布袋除尘设备处理后，净化的空气经排气筒引至屋顶高空排放，排气筒高度不低于 15m	已落实
	注塑废气	注塑废气经集气罩收集后，通过 UV 光催化处理后引至屋顶高空排放，排气筒高度不低于 15m	已落实
固废	金属边角料	及时收集、出售处理	已落实
	收集的金属粉尘	及时收集、出售处理	已落实
	塑料边角料	及时收集、出售处理	已落实
	废皂化液	委托有相应危废处置资质的单位处理。在危废移交前，在其在厂内临时储存过程按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求执行	尚未签署危废处置协议，废皂化液暂存于危废暂存间
	废钢珠	及时收集、出售处理	已落实
	生活垃圾	由环卫部门清运处理	已落实
噪声	设备噪声	合理布局车间内生产设备，加强设备的维护，同时建议加强装配、包装流水线的维护，确保流水线处于良好的运转状态，杜绝不正常作业时产生的高噪声现象。	已落实

8、现有达标排放情况

（1）废水

根据检测报告（HJ210467），现有项目废水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷采用《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）；废气能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准；噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类声环境功能区对应的标准，排放情况汇总见表 2-12~表 2-14，采样时间为 2021 年 7 月 25 日。

表 2-12 废水监测结果

项目 抽样位置	pH	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	SS (mg/L)	总氮 (mg/L)	达标 情况
生活废水排放口	7.7	384	26.8	2.96	33	59.8	达标

表 2-13 废气监测结果

抽样位置	监测项目	监测结果				排放 限值	评 价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
抛光废气排 放口	颗粒物（烟尘）排 放浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	<20	≤120	达 标
	排放速率 kg/h	3.25*10 ⁻²	3.1*10 ⁻²	3.16*10 ⁻²	3.17*10 ⁻²	≤7.6	达 标
注塑废气排 放口	非甲烷总烃排放 浓度 mg/m ³	1.89	1.88	1.94	1.90	≤60	达 标

表 2-14 噪声监测结果 单位：dB（A）

测点编号	主要声源	昼间	排放标准	评价
1#西南侧厂界#	生产噪声	59	60	达标
2#西北侧厂界	生产噪声	57.6	60	达标
3#东北侧厂界	生产噪声	58.9	60	达标

9、存在问题及整改措施

现有项目危险废物处置协议尚未签订，应尽快进行签订；现有项目尚未进行竣工验收，在扩建项目投产后一并竣工验收；现有项目尚未进行排污许可登记管理，应尽快进行登记。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境质量状况</p> <p>(1) 水环境质量现状</p> <p>(2) 环境空气质量现状</p> <p>(3) 声环境质量现状</p> <p>项目现状厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展现状监测。</p>
环境 保护 目标	<p>1、项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；</p> <p>2、项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；</p> <p>3、项目厂界外 500m 范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>

2、评价适用标准

(1) 废水

本项目废水主要为员工日常产生的生活废水，无生产废水产生。本项目属于瓯江口新区西片污水处理厂纳污范围，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终纳入瓯江口新区西片污水处理厂进行处理。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷采用《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）；瓯江口新区西片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。有关污染物的标准值见表 3-3。

表 3-3 废水污染物排放标准 单位：mg/L， pH 除外

参数	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
三级标准 (GB8978-1996)	6-9	300	500	400	*35	*8	100
(GB18918-2002) 一 级 A 标准	6~9	10	50	10	*5 (8)	0.5	1

*注：氨氮和总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》的通知中的间接排放限值分别为 35mg/L、8mg/L。

*注：括号外数值为水温 > 12°C 时的控制指标，括号内数值为水温 < 12°C 时的控制指标。

(2) 废气

扩建项目新增颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准，污染物排放标准值详见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放执行标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最高 点	1.0
		20	5.9		
		30	23		

(3) 噪声

本项目位于温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元，根据《温州市声环境功能区划分方案》（2013.5）、瓯江口新区功能定位以及温州市瓯江口产业集聚区环保局管理要求，项目所在地各侧厂界噪声排放参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 厂界外 2 类声环境功能区标准限值要求，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

(4) 固体废弃物

本项目产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

污染
物排
放控
制标
准

准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单标准 (2013 年第 36 号)。

总量
控制
指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD 和 NH₃-N。另颗粒物和挥发性有机物（VOCs）作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

①根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）等有关规定：新建、改建、迁建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本建设项目不排放生产废水，无新增生活污水，可以不需区域替代削减。

②根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函[2012] 146号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。

3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表：

表 3-5 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目	污染物	扩建前 (原环评)	以新 带老 削减	扩建项目	全厂汇总	总量控制 值	区域削减 替代比例	区域削减 替代总量
废水	COD	0.03	0	0	0.03	0.03	/	/
	NH ₃ -N	0.003	0	0	0.003	0.003	/	/
	总氮	0.009	0	0	0.009	0.009	/	/
废气	颗粒物	0.01	0	0.003	0.013	0.013	1:1.5	0.0045
	VOCs	0.0004	0	0	0.0004	0.0004	/	/

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目购买已建厂房，现有利用已建厂房从事生产工作，无施工期环境影响。</p>																																								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>扩建项目不涉及新增注塑工序，因此，不新增注塑废气，不对注塑废气影响进行分析；扩建项目新增 10t 抛丸工件抛丸处理，扩建新增的抛丸粉尘影响分析如下：</p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>扩建项目新增废气主要为抛丸粉尘，废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>抛丸</td> <td>抛丸粉尘</td> <td>有组织</td> <td>布袋除尘</td> <td>是</td> <td>DA001</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 项目污染物排放参数</p> <p>本项目大气排放口基本参数情况详见下表。</p> <p>表 4-2 大气排放口基本情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">高度(m)</th> <th rowspan="2">出口内径(m)</th> <th rowspan="2">温度(°C)</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>浓度限值(mg/m³)</th> <th>速率限值(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>一般排放口</td> <td>DA001</td> <td>TSP</td> <td>120° 58'18.44"</td> <td>27° 56'9.27"</td> <td>15</td> <td>0.3</td> <td>25</td> <td>120</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	抛丸	抛丸粉尘	有组织	布袋除尘	是	DA001	序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值		经度	纬度	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)	1	一般排放口	DA001	TSP	120° 58'18.44"	27° 56'9.27"	15	0.3	25	120	3.5
产污环节	污染物种类				排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称																																	
		治理工艺	是否为可行技术																																						
抛丸	抛丸粉尘	有组织	布袋除尘	是	DA001																																				
序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值																																
				经度	纬度				浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)																															
1	一般排放口	DA001	TSP	120° 58'18.44"	27° 56'9.27"	15	0.3	25	120	3.5																															

(3) 大气污染物排放源强核算

本项目污染物排放源强核算结果如下表 4-3~表 4-5 所示。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.83	0.0113	0.003
一般排放口总计		颗粒物			0.003

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.003

本项目源强核算过程如下所示。

①抛丸粉尘 (G₁)

为了使工具表面光滑,需要使用抛丸机对工件的表面进行抛丸处理,整个工序在抛丸机内进行,抛丸过程中会产生一定量的金属粉尘。根据现场调研和业主提供资料,现有项目需进行抛丸处理的工件约为 30t/a,抛丸粉尘产生量约 0.5t/a。扩建项目新增需进行抛丸处理的工件约 10t/a,类比现有工程抛丸粉尘产污系数,则扩建项目新增抛丸粉尘产生量约 0.17t/a, 0.6kg/h。

抛丸机内部构造已配置布袋除尘设备(除尘效率可达 98%以上),经布袋除尘设备除尘,颗粒物被捕捉收集,净化后的空气经排气筒引至屋顶高空排放(排气筒 1,排气筒高度 15m,风量 4000m³/h),抛丸机密闭,不考虑无组织排放情况。则金属粉尘有组织排放量约为 0.003t/a, 0.0113kg/h,排放浓度为 2.83mg/m³,经收集沉降的金属粉尘为固废,约为 0.167t/a。

②各工序废气污染物产排量汇总

废气污染物产排量汇总见下表。

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施		污染物排放					排放时间(h)	
		核算方法	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	废气量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
抛丸粉尘	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	0.6	0.17	集气+布袋除尘,净化率 98%,设计风量 4000m ³ /h	98	排污系数法	4000	2.83	0.0113	0.003	300

(4) 废气污染物达标情况分析

本项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 二级标准。废气处理设施排放口达标排放情况分析汇总见下表。

表 4-6 达标排放情况分析

排气筒编号	污染物项目		有组织	排放限值	排气筒高度(m)	达标情况
DA001	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.83	120	15	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0113	3.5	15	达标

综上,废气末端处理设施排气筒 DA001 排放浓度和排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 二级标准要求,做到达标排放。

(5) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)中 7.3 自行监测要求,抛丸排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-7 排污单位废气污染物监测点位、指标及最低监测频次一览表

生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次
抛丸	抛丸废气排放口	颗粒物	1 次/年

(6) 非正常工况核算

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	颗粒物	141.67	0.6	1	1 (按清理布袋换周期计算)	立即停止工段工序,并加强车间内的排风

(7) 大气环境影响分析

根据《温州市环境状况公报(2020年)》,2020年洞头区属于环境空气达标区,满足环境质量标准要求。抛丸工序产生的粉尘收集后经除尘设施处理后通过不低于 15m 排气筒排放,除尘效率不低于 98%;根据源强计算,各污染物经有效收集处理后排放量较小,正常工况下可做到达标排放。项目污染物排放量较少,经高空排放和大气稀释扩散后,基本不会对周边大气环境产生影响。

2、废水

(1) 污染物排放源

①生活污水

本项目无新增员工,无新增生活污水产生。

3、噪声

(1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 65~75dB。机械设备噪声声级如下表。

表 4-9 项目主要设备噪声结果

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		日作 业时 间/h
				核算 方法	噪声值 /dB	工艺	降噪 效果 /dB	核算方 法	噪声 值/dB	
精加工	数控车床	运行噪声	频发	类比	75	墙体 隔 声、 减振	15	类比	60	2
	普通车床	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	冲床	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	台钻	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	切割机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	仪表车床	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	摇臂钻	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	多头台钻	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
抛丸	抛丸机	运行噪声	频发	类比	75	15	类比	60	1	

(2) 声环境影响分析

1) 预测方法

本次预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件，该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可。经国家环保部环境工程评估中心推荐，预测结果图形化功能强大，直观可靠，可作为我国声环境影响评价的工具软件，适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策等研究。

2) 预测点

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点。按 Cadna/A 的要求输入声源和传播衰减条件，绘制厂区等声级线分布图。本项目以生产车间面声源处理。本项目东南侧与其他企业生产车间相连，因此本次预测点为 3 个

3) 评价预测结果

表 4-10 厂界噪声影响预测结果

序号	预测点位	现状 监测值	本项目 贡献值	预测值	标准值	达标情况
				昼间	昼间	
1	1#厂界西南侧	59	52.6	59.9	60	达标
2	2#厂界西北侧	57.6	52.9	58.9	60	达标

3	3#厂界东北侧	58.9	53.6	60.0	60	达标
---	---------	------	------	------	----	----

4) 预测与评价

根据预测模式计算厂界噪声的预测值，预测结果如下表所示。

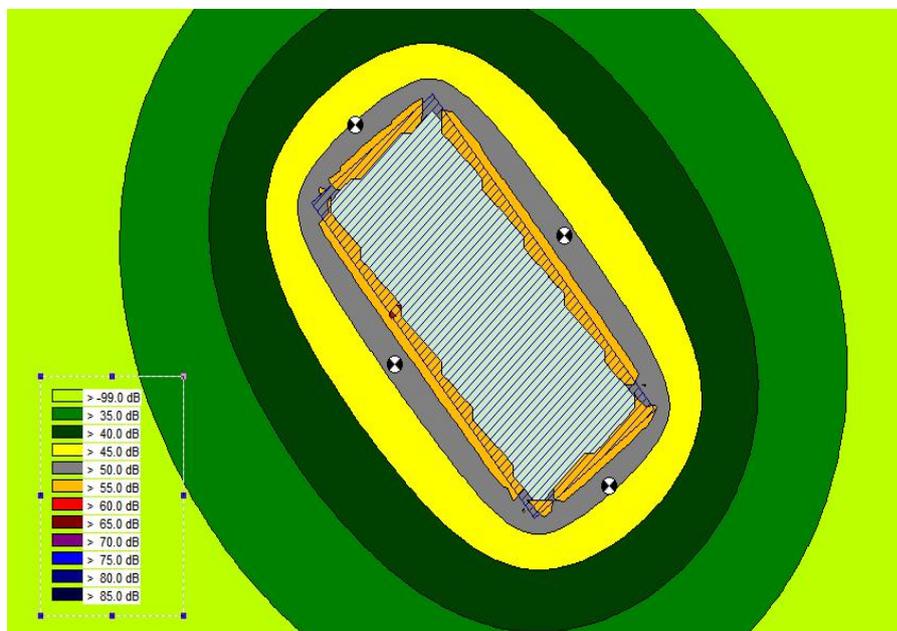


图 4-1 CadnaA 软件计算结果示意图

5) 声环境达标情况分析

根据项目厂界噪声预测结果，本项目建成后正常工况下厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类声环境功能区标准。

厂区东北侧噪声预测值与标准值相等，为了确保厂界噪声稳定达标，企业应选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、降噪等措施；对生产车间内设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.4 厂界环境噪声监测中提出的要求，本项目噪声监测点位、监测频次如下表所示。

表 4-11 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界噪声	1 季度 1 次

4、固体废物

(1) 项目固废产生情况

1) 一般固废

①金属边角料

扩建项目冲床、车床等机加工过程中会产生的金属边角料。根据业主提供资料，生产过程中，金属边角料产生的量约为原料的 3%，则本项目金属边角料产生量约为 0.39t/a，均统一收集后外售综合利用。

②收集的金属粉尘

扩建项目抛丸工序收集的金属粉尘的量约为 0.167t/a，均统一收集后外售综合利用。

③废钢珠

项目在振磨过程中，会有废钢珠和废高频瓷磨料产生，该部分产生的量为 0.5t/a，均统一收集后外售综合利用。

2) 危险废物

①废皂化液

项目机加工使用皂化液（其中皂化液与水的配比以 1:10 计）进行降温、润滑维护，可循环利用，一般一年更换一次，项目皂化液原液使用量为 0.5t/a。皂化液在使用过程中会以附着于设备或产品中挥发等方式损耗，损耗率约 95%，因此本项目废皂化液产生量约 0.3t/a，废皂化液属于危险废物，废物代码为 HW09（900-006-09），收集后须委托有资质单位处置。

②废皂化液桶

本项目使用皂化液过程中会产生废皂化液桶，年产生量约为 0.05t/a。废皂化液桶属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），收集后须委托有资质单位处置

3) 汇总

表 4-12 项目固体废物产生情况汇总 单位：t/a（注明除外）

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	暂存方式
1	金属边角料	机械加工	固态	铜、铁、铝	0.39	定点堆放
2	收集的金属粉尘	抛丸	固态	铜、铁、铝	0.167	定点堆放
3	废钢珠	抛丸	固态	钢	0.5	定点堆放
4	废皂化液	机械加工	液态	矿物油	0.3	容器收集
5	废皂化液桶	原料使用	固态	铁	0.05	定点堆放

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表所示。

表 4-13 属性判定表（固体废物属性）

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	机械加工	固态	铜、铁、铝	是	4.2a)

2	收集的金属粉尘	抛丸	固态	铜、铁、铝	是	4.2a)
3	废钢珠	抛丸	固态	钢	是	4.2a)
4	废皂化液	机械加工	液态	矿物油	是	4.1c)
5	废皂化液桶	原料使用	固态	铁	是	4.1c)

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 判定建设项目的固体废物是否属于危险废物, 具体如下表所示。

表 4-14 危险废物属性判定表 1

序号	固体废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	鉴别分析的指标选择建议方案
1	金属边角料	机械加工	不需要	/
2	收集的金属粉尘	抛丸	不需要	/
3	废钢珠	抛丸	不需要	/

表 4-15 危险废物属性判定表 2

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废皂化液	机械加工	是	HW09 900-006-09
2	废皂化液桶	原料使用	是	HW49 900-041-49

(4) 危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护公告 2017 第 43 号部), 危险废物汇总见下表。

表 4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染治理措施
1	废皂化液	HW09	900-006-09	0.3	机加工	液态	皂化液	矿物油	1次/年	T	对危险废物妥善收集, 配备相应的危险废物暂存容器; 委托资质单位处置
2	废皂化液桶	HW49	900-041-49	0.05	原料使用	固态	皂化液	矿物油	1次/年	T	对危险废物妥善收集, 暂存于危废暂存间; 委托资质单位处置

(5) 固体废物分析情况汇总

综上所述, 本项目固体废物产生结果汇总表如下表所示。

表 4-17 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表 单位: t/a (注明除外)

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量						
1	机加工	金属边角料	一般工业	物料衡算	0.39	外售综合利用	0.39	固态	铜、铁、铝	/	每月	/	外售综合

			固废										利用
2	抛丸	收集的金属粉尘	一般工业固废	物料衡算	0.167	外售综合利用	0.167	固态	铜、铁、铝	/	每月	/	外售综合利用
3	抛丸	废钢珠	一般工业固废	类比法	0.5	外售综合利用	0.5	固态	钢	/	每月	/	外售综合利用
4	精加工	废皂化液	危险废物	类比法	0.3	委托有资质单位回收	0.3	液态	皂化液	矿物油	每年	T	委托有资质单位回收
5	原料使用	废皂化液桶	危险废物	类比法	0.05	委托有资质单位回收	0.05	固态	皂化液	矿物油	每年	T	委托有资质单位回收

(6) 环境管理要求

本项目主要固废为一般工业固废，主要为金属边角料、收集的金属粉尘等，危险废物为废皂化液。

我国固体废弃物的技术政策是对各类废物实施无害化、减量化和资源化，对其残渣部分进行安全的、卫生的和妥善的处理。即按现阶段的污染防治技术，控制项目固体废物环境污染的主要措施有：进行回收利用，使固体废弃物资源化，妥善处置，控制污染及加强管理。本项目建设过程中产生的固体废弃物，只要加强管理，进行综合利用和妥善管理，将不会对周围环境产生明显的不良影响。

1) 危险废物

危险固废需委托有资质的单位收集处理。在危废移交前，将其在厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

①危险废物贮存场所环境影响分析

A.企业已在厂内设置占地面积为 1.5m²的危废暂存间，暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）的要求设计建设，可以做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。故危废暂存间选址合理。

B.本项目对危废暂存间贮存能力负荷较小，定期委托有资质单位回收处理，故贮存能力满足要求。

C.由于危险废物贮存场所可做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），通过加强贮存场所维护、危险废物收集管理等措施，基本不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及敏感点产生影响。

因此，只要做好固废在车间内的贮存管理，并在运输过程中加强环境管理，确保固废不

在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，不会对环境造成影响。

②运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物经桶装搬运至危险废物暂存间，其运输过程为专业容器等，并进行密封，危险废物的转移有专人负责，做好转移、收集设施的管理，并定期进行检查维护，防止危险废物的散落和泄漏，则其从产生工段到危险废物暂存间的转移过程基本不会对周围环境产生影响。危险废物从企业厂区运输至有资质的危险废物处置单位的过程中均由危险废物处置单位相关的专人、专车负责转运，可把对沿线环境和敏感点的影响降到最低。

③委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物需委托有资质的单位收集处置，不会对环境产生影响。

2) 一般生产固废

本项目生产过程中一般生产固废主要为原材料包装袋，原材料包装袋可收集后外售综合利用。

一般固废贮存严格执行《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定建设规范的一般固废临时贮存场，地面应按要求进行防渗处理；各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存，然后再综合利用或外运处置。一般固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。

5、地下水、土壤环境影响分析

项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，为进一步降低污染风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

(1) 源头控制

企业应切实做好雨污分流，生活污水处理设施均应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，危险废物仓库采取“四防”措施，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

(2) 分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分简单防渗区和重点防渗区。对仓

库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免危废对处理场所的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）的要求，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。项目分区防渗要求见表 4-18。

表 4-18 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分	一地面硬化
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层厚度 $MB \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} Cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

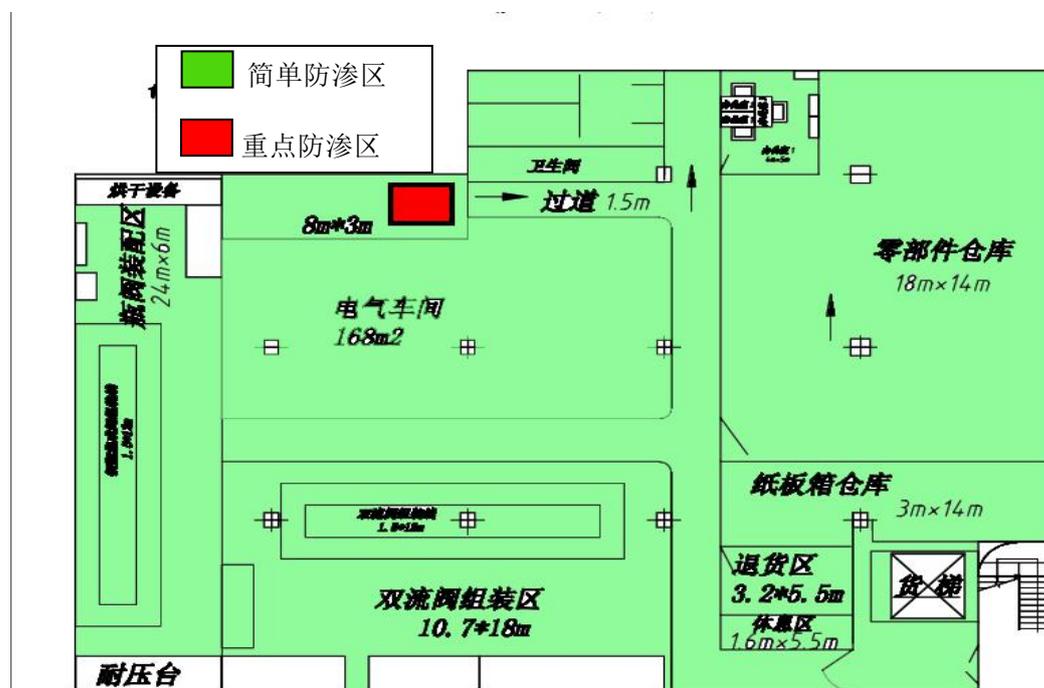


图 4-2 厂区地面地下水、土壤污染防治分区图

(3) 污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄露事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

(4) 应急响应

落实生活污水处理设施的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄露现象，及时停产并将废水转移，防止废水进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污

染，使污染得到控制。

6、生态影响分析

本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

7、环境风险影响分析

(1) 风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所涉及到的危险物质主要为油类物质，存放在化学品仓库内。

②危险物质及工艺系统危险性分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和附录 C，判断危险物质及工艺系统危险性分级。

A、危险物质数量与临界量比值（Q）

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

其计算结果如表 4-19 所示。

表 4-19 项目所在地物料量及其临界量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	1	2500	0.0004
2	危险废物	/	0.35	50 (参考附录 B 表 B.2)	0.007
项目 Q 值 Σ					0.0074

根据计算结果， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》等级划分基本原则，经识别分析，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，根据导则附录 A，对危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

(2) 风险评价分析

根据计算结果，本项目危险物质数量与临界值比值（Q）=0.0074，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。本项目环境风险简单分析内容如下表所示。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江奥博科技有限公司年产 25 万个电磁阀、10 万套汽车转换装置扩建项目			
建设地点	浙江省	温州市	瓯江口产业集聚区	雁云路 706 号 9 幢 2 单元
地理坐标	经度	120° 58'18.44"	纬度	27° 56'9.27"
主要危险物质及分布	1、皂化液，存放于生产车间 1 楼 2、危险废物存于危废暂存间			
环境影响途径及危害	皂化液在使用和处置过程中造成泄漏可能会导致水源污染及土壤变质。			

害后果						
风险防范措施要求	<p>①加强安全管理、定期进行安全检查，灭菌车间、化学品仓库、厂内运输道路做好硬化防渗；</p> <p>②建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资。</p>					
<p>(3) 突发环境事件应急预案要求</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《浙江省企事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法》(浙环函[2015]195号)要求，按照企业实际情况制定详细的应急预案并完成备案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。</p> <p>综上，在落实企业现有风险防范措施的前提下，本项目的环境风险处于可以接受水平，基本不会对周边环境造成环境风险的危害。</p>						
<p>8、污染物汇总</p>						
<p>表 4-21 扩建前后污染物排放“三本帐” 单位：t/a</p>						
	污染物	扩建前 (原环评)	以新带老 削减	扩建项目	全厂汇总	增减量
废水	废水量	600	0	0	600	0
	COD	0.03	0	0	0.03	0
	NH ₃ -N	0.003	0	0	0.003	0
废气	颗粒物	0.01	0	0.003	0.013	+0.003
	VOCs	0.0004	0	0	0.0004	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	颗粒物排气筒 DA001	抛丸	颗粒物	配置布袋除尘设备（除尘效率可达 98%以上），经布袋除尘设备除尘，颗粒物被捕捉收集，净化后的空气经排气筒引至屋顶高空排放（排气筒 1，排气筒高度 15m，风量 4000m ³ /h）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准
地表水环境	/				
声环境	设备运行		/	①优化生产车间布局，机械设备合理布置。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。 ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	①一般工业固废包括金属边角料、收集的金属粉尘等，收集后统一回收利用以及外售综合利用。 ②规范建设危废暂存库，危险废物为废皂化液，委托有资质单位收集处置。				
环境风险防范措施	①加强安全管理、定期进行安全检查，厂内运输道路做好硬化防渗； ②建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资				
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施				
生态保护措施	/				
其他环境管理要求	/				

六、结论

浙江奥博科技有限公司年产 25 万个电磁阀、10 万套汽车转换装置扩建项目位于浙江省温州瓯江口产业集聚区雁云路 706 号 9 幢 2 单元。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。本项目所在地规划为工业用地，项目选址符合规划要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.01	0.01	0	0.003	0	0.013	+0.003
	VOCs	0.0004	0.0004	0	0	0	0.0004	0
废水	COD	0.03	0.03	0	0	0	0.03	0
	氨氮	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
	总氮	0.009	0.009	0	0	0	0.009	0
一般工业 固体废物	金属边角料	1.74	1.74	0	0.39	0	2.13	+0.39
	收集的金属粉尘	0.49	0.49	0	0.167	0	0.657	+0.167
	塑料边角料	0.04	0.04	0	0	0	0.04	0
	废钢珠	1	1	0	0.5	0	1.5	+0.5
	废皂化液	0.3	0.3	0	0.3	0	0.6	+0.3
	废皂化液桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

