



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 永嘉县鑫尔工贸有限公司
年产300吨塑料纽扣建设项目

建设单位（盖章）： 永嘉县鑫尔工贸有限公司

编制日期： 2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710730867000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	22f0a5		
建设项目名称	永嘉县鑫尔工贸有限公司年产300吨塑料纽扣建设项目		
建设项目类别	38—084日用杂品制造; 其他未列明制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	永嘉县鑫尔工贸有限公司		
统一社会信用代码	91330324MAC3XRFY0R		
法定代表人 (签章)	陈雪连		
主要负责人 (签字)	陈雪连		
直接负责的主管人员 (签字)	陈雪连		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	温州中绿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330324704359417H		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张锐	201805035370000002	BH018981	张锐
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘仕成	全文	BH034742	刘仕成



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：张锐

证件号码：332602197606200599

性别：男

出生年月：1976年06月

批准日期：2018年05月20日

管理号：201805035370000002



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	50

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：永嘉县水环境功能区划图
- 附图 3：永嘉县环境空气质量功能区划图
- 附图 4：永嘉县生态保护红线分布图
- 附图 5：永嘉县环境管控单元图
- 附图 6：项目所在地用地规划图
- 附图 7：项目相对位置及工程师现场踏勘图
- 附图 8：项目敏感目标分布图
- 附图 9：项目平面布置图
- 附图 10：大气监测点位图

附件：

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：不动产权证
- 附件 3：监测报告
- 附件 4：建设单位承诺书
- 附件 5：废水治理方案

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永嘉县鑫尔工贸有限公司年产 300 吨塑料纽扣建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	浙江省温州市永嘉县桥头镇谷联工业区			
地理坐标	(<u>120 度 28 分 58.760 秒</u> , <u>28 度 10 分 2.580 秒</u>)			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造/C4119 其他日用杂品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 “53、塑料制品业 292”中的“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”/三十八、其他制造业 41 “84、日用杂品制造 411”中的“年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨以下的, 或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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)	100.00	环保投资(万元)	15.00	
环保投资占比(%)	15	施工工期	1 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)	688.4	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	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	本项目废水为间接排放	否
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未	否

			超过临界量	
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	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		本项目不属于海洋工程建设项目	否
<p>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）。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。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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据以上分析，无需设置专项评价。</p>				
规划情况	《桥头镇“1+X”空间布局规划（2011-2020）》，永嘉县人民政府			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《桥头镇“1+X”空间布局规划（2011-2020）》，本项目所在地块规划为工业用地，符合用地规划要求。			
其他符合性分析	<p>1、与永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目所在地位于永嘉县桥头镇谷联工业区，项目选址不涉及生态保护红线，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状调查，本项目所在地大气环境、水环境、声环境质量良好，均可达到环境质量目标要求。本项目产生的废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目利用现状已建的厂房，不涉及土建；水、电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，符合资源利用上限。本项目用水来自市政供水管网，项目建成运行后通过内部管理设备选择、危险废物的管理、固废回收利用、污</p>			

染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目所在地位于永嘉县桥头镇谷联工业区。根据《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属浙江省温州市永嘉桥头-桥下产业集聚重点管控区（环境管控单元编码：ZH33032420002）。工业项目分类见表1-2。其管控要求见表1-3所示。

表 1-2 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）

项目类别	主要工业项目
一类工业项目（基本无污染和环境风险的项目）	1、谷物磨制 131、饲料加工 132（不含发酵工艺的）； 2、植物油加工 133（单纯分装、调和的）； 3、制糖业 134（单纯分装的）； 4、淀粉及淀粉制品制造 1391（单纯分装的）； 5、豆制品制造 1392（手工制作或单纯分装的）； 6、蛋品加工 1393； 7、其他未列明农副食品加工 1399（单纯分装的）； 8、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（单纯分装的）； 9、方便食品制造 143（手工制作或单纯分装的）； 10、罐头食品制造 145（单纯分装的）； 11、乳制品制造 144（单纯混合、分装的）； 12、调味品、发酵制品制造 146（单纯混合、分装的）； 13、其他食品制造 149（单纯混合、分装的）； 14、酒的制造 151（单纯勾兑的）； 15、饮料制造 152（无发酵工艺、原汁生产的）； 16、纺织业 17（除属于二类、三类工业项目外的）； 17、纺织服装、服饰业 18（除喷墨印花和数码印花外，无其他染色、印花工艺的；无水洗工艺的）； 18、羽毛（绒）加工及制品制造 194（无水洗工艺的羽毛（绒）加工；羽毛（绒）制品制造）； 19、制鞋业 195（无橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；不使用有机溶剂的）； 20、木材加工 201、木质制品制造 203（无电镀工艺、涂装工艺的；无木片烘干、水煮、染色等工艺的）； 21、竹、藤、棕、草等制品制造 204（无电镀工艺、胶合工艺和涂装工艺的；无化学处理工艺的）； 22、家具制造业 21（仅切割、组装的）； 23、纸制品制造 223（无涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；无化学处理工艺的）； 24、印刷 231（激光印刷）； 25、工艺美术及礼仪用品制造 243（无电镀、涂装工艺和机加工的）； 26、日用化学产品制造 268（仅单纯混合或分装的）； 27、结构性金属制品制造 331、金属工具制造 332、集装箱及金属包装容器制造 333、金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337、金属制

	<p>日用品制造 338、铸造及其他金属制品制造 339（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>28、通用设备制造业 34（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>29、专用设备制造业 35（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>30、汽车制造业 36（仅组装的）；</p> <p>31、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（仅组装的）；</p> <p>32、船舶及相关装置制造 373（仅组装的）；</p> <p>33、航空、航天器及设备制造 374（仅组装的）；</p> <p>34、摩托车制造 375（仅组装的）；</p> <p>35、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>36、电气机械和器材制造业 38（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>37、计算机制造 391（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>38、智能消费设备制造 396（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>39、电子器件制造 397（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>40、电子元件及电子专用材料制造 398（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>41、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>42、仪器仪表制造业 40（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>43、金属制品、机械和设备修理业 43（不产生废水或挥发性有机物的）</p>
<p>二类工业项目（环境风险不高、污染物排放量不大的项目）</p>	<p>44、谷物磨制 131、饲料加工 132（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>45、植物油加工 133（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>46、制糖业 134（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>47、屠宰及肉类加工 135；</p> <p>48、水产品加工 136；</p> <p>49、淀粉及淀粉制品制造 1391（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>50、豆制品制造 1392（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>51、其他未列明农副食品加工 1399（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>52、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>53、方便食品制造 143（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>54、罐头食品制造 145（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>55、乳制品制造 144（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>56、调味品、发酵制品制造 146（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>57、其他食品制造 149（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>58、酒的制造 151（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>59、饮料制造 152（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>60、卷烟制造 162；</p> <p>61、纺织业 17（有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的（不含有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的；有洗毛、脱胶、缂丝工艺的）；</p>

	<p>62、纺织服装、服饰业 18（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>63、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>64、羽毛（绒）加工及制品制造 194（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>65、制鞋业 195（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>66、木材加工 201、木质制品制造 203（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>67、人造板制造 202；</p> <p>68、竹、藤、棕、草等制品制造 204（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>69、家具制造业 21（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>70、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>71、纸制品制造 223（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>72、印刷 231（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>73、文教办公用品制造 241、乐器制造 242、体育用品制造 244、玩具制造 245、游艺器材及娱乐用品制造 246；</p> <p>74、工艺美术及礼仪用品制造 243（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>75、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的；煤制品制造；其他煤炭加工）；</p> <p>76、生物质燃料加工 254（生物质致密成型燃料加工）；</p> <p>77、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）；</p> <p>78、肥料制造 262（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>79、日用化学产品制造 268（除属于一类、三类项目外的）；</p> <p>80、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（单纯药品复配）；</p> <p>81、化学药品制剂制造 272；</p> <p>82、生物药品制品制造 276；</p> <p>83、中药饮片加工 273、中成药生产 274；</p> <p>84、卫生材料及医药用品制造 277、药用辅料及包装材料制造 278；</p> <p>85、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造）；</p> <p>86、生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）；</p> <p>87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>88、塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>89、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）；</p> <p>90、石膏、水泥制品及类似制品制造 302；</p> <p>91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303；</p> <p>92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306；</p> <p>94、陶瓷制品制造 307；</p>
--	--

	<p>95、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>96、钢压延加工 313；</p> <p>97、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（利用单质金属混配重熔生产合金的）；</p> <p>98、有色金属压延加工 325；</p> <p>99、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>100、金属表面处理及热处理加工 336（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>101、黑色金属铸造 3391；</p> <p>102、有色金属铸造 3392；</p> <p>103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>105、汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>106、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>107、船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>108、航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>109、摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>110、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>111、电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>112、计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>113、智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>114、电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>115、电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>116、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>117、仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>118、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（除属于三类工业项目外）；</p> <p>119、废弃资源综合利用业 42；</p> <p>120、金属制品、机械和设备修理业 43（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>121、燃气生产和供应业 45（不含供应工程）。</p> <hr/> <p>三类工业项目（重污染、高风险行业项目）</p> <p>122、纺织业 17（染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）；</p> <p>123、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（有鞣制、染色工艺的）；</p>
--	--

	<p>124、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（不含手工纸制造；不含有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造）；</p> <p>125、印刷 231（年用溶剂油墨 10 吨及以上的）；</p> <p>126、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（除属于二类工业项目外的）；</p> <p>127、生物质燃料加工 254（生物质液体燃料生产）；</p> <p>128、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装外的）；</p> <p>129、肥料制造 262（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）；</p> <p>130、日用化学产品制造 268（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造（物理方法提取的除外））；</p> <p>131、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（除单纯药品复配外的）；</p> <p>132、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（除单纯纺丝制造和单纯丙纶纤维制造外的）；</p> <p>133、生物基材料制造 283（除单纯纺丝制造外的）；</p> <p>134、橡胶制品业 291（轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外））；</p> <p>135、塑料制品业 292（有电镀工艺的、以再生塑料为原料生产的）；</p> <p>136、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站除外；石灰和石膏制造除外）；</p> <p>137、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（平板玻璃制造）；</p> <p>138、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品）；</p> <p>139、炼铁 311；</p> <p>140、炼钢 312；</p> <p>141、铁合金冶炼 314；</p> <p>142、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（除利用单质金属混配重熔生产合金外的）；</p> <p>143、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（有电镀工艺的）；</p> <p>144、金属表面处理及热处理加工 336（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）；</p> <p>145、电子元件及电子专用材料制造 398（半导体材料制造；电子化工材料制造）；</p> <p>146、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（有电镀工艺的）；</p> <p>147、金属制品、机械和设备修理业 43（有电镀工艺的）等重污染行业项目。</p>
--	--

表 1-3 浙江省温州市永嘉桥头-桥下产业集聚重点管控区准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求	项目情况	是否符合
ZH330324 20002	浙江省温州市永嘉桥头-桥下产业集聚重点管控区	空间布局约束：限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划生活区与工业区。严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。	本项目为塑料纽扣生产，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
		污染物排放管控：新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目生产工艺成熟。根据工程分析，本项目在采取本环评提出的相应环保治理措施处理后，各污染物可以达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平	符合
		环境风险防控：在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。	企业在居住区和工业企业之间设置隔离带	符合

综上所述，符合《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

2、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 288 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：

（1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

（2）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

本项目污染物纳入总量控制指标的量为：COD0.209t/a、NH₃-N0.015t/a、总氮 0.069t/a、VOCs0.168t/a

本项目外排废水为生产废水和生活污水。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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量

指标，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。温州市 2022 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放 COD、NH₃-N 按 1: 1 进行削减替代。

温州市全市建设项目区域削减措施遵循《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）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31 号）文件。本项目所在地属于环境质量达标区，实行区域等量削减，故本项目 VOCs 按 1: 1 削减替代。

(3) 建设项目应当符合国土空间规划

根据上述“规划符合性分析”可知，本项目建设符合用地规划要求。

(4) 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，不属于《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录》（温发改产[2021]46 号）中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

3、行业规范符合性

(1) 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关符合性分析

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），本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关符合性分析如下：

表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关符合性分析

序号	判断依据	本项目情况	是否符合
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。	本项目不涉及	符合
2	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	本项目不涉及	符合

	<p>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。</p>		
3	<p>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量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	本项目不涉及	符合
4	<p>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>	本项目不涉及	符合
5	<p>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（见附件 3），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。</p>	本项目注塑废气收集后经活性炭吸附处理后经楼顶且不低于 15m 的排气筒高空排放	符合
6	<p>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</p>	按要求执行	符合

		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。			
<p>根据上述分析,本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。</p> <p>(2)《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》相关符合性分析</p> <p>根据《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》(市整改协调[2021]38号)要求,对本项目符合性分析如下:</p> <p>表 1-5 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》相关符合性分析</p>					
类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策规范	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	要求企业按规定执行	符合
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源,并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目工艺采用电能作为能源	符合
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施,提高废气收集效率,废气收集管道布置合理,无破损。车间内无明显异味。	企业应按环评提出的相关要求合理设置废气收集装置,保证车间内无明显异味	符合
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘,需经除尘设施处理达标排放。	本项目破碎机口设置软帘,有效降低粉尘外逸,做到达标排放	符合
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气,应收集并妥善处理;塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。	本项目单位产品非甲烷总烃排放量符合要求	符合
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理,不影响废气收集效果。	企业应按要求合理设置通风装置	符合
		7	采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求,合理配备、及时更换吸附剂。	按要求执行	符合
		8	废气处理设施安装独立电表。	企业应按要求安装废气处理设施独立电表	符合
		9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》	本项目运营期生产过程中产生的颗粒	符合

			(GB39726)；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)；其他废气执行《大气污染物排放标准》(GB16297)。	物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
	废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目不涉及	符合
		11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	本项目生活污水和生产废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	符合
	工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足GB18599-2020标准建设要求。	按要求执行	符合
		13	危险废物按照GB18597-2001等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	按要求执行	符合
		14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	按要求执行	符合
		15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于50吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理(https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/)。	按要求执行	符合
	环境台帐管理	16	完善相关台帐制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台帐规范、完备。	按要求执行	符合
<p>根据上述分析，本项目符合《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》(市整改协调[2021]38号)中《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》的相关要求。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设项目概况</p> <p>永嘉县鑫尔工贸有限公司是一家专业从事塑料纽扣生产销售的企业。企业拟使用自有位于浙江省温州市永嘉县桥头镇谷联工业区的现状厂房进行塑料纽扣生产。项目总投资 100 万元，占地面积建筑面积 688.4m²，建筑面积 1434.77m²，建成后预计年产 300 吨塑料纽扣。</p> <p>根据《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》等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），项目属于“C2927 日用塑料制品制造”和“C4119 其他日用杂品制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 ‘53、塑料制品业 292’ 中的‘其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）’”和“三十八、其他制造业 41 ‘84、日用杂品制造 411’ 中的‘年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）’”，该项目需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担该项目的环境影响评价工作，在初步资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制了本项目环境影响报告表。</p>																		
	<p>2、建设工程内容</p> <p>本项目建设工程内容组成见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设工程内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th> <th>工程名称</th> <th>工程规模及内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td> <td rowspan="3">生产车间</td> <td>1F 主要用于拌料、注塑、破碎、分厚薄、振光、清洗、仓库</td> </tr> <tr> <td>2F 主要用于包装、仓库、危废暂存间</td> </tr> <tr> <td>3F 主要用于抛光、仓库</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>给水</td> <td>由市政供水管网供给。</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>实行雨、污分流制。</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>由市政电网供给。</td> </tr> <tr> <td>环保工程</td> <td>废水处理</td> <td>间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目生产废水经厂区内拟建物化设施预处理，生活污水经化粪池预处理，所有废水再经生化处理设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 中水污染物排放标准限值后排入市政污水管网。永嘉县桥头污水处理厂尾水中 COD、NH₃-N、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。</td> </tr> </tbody> </table>		工程类别	工程名称	工程规模及内容	主体工程	生产车间	1F 主要用于拌料、注塑、破碎、分厚薄、振光、清洗、仓库	2F 主要用于包装、仓库、危废暂存间	3F 主要用于抛光、仓库	公用工程	给水	由市政供水管网供给。	排水	实行雨、污分流制。	供电	由市政电网供给。	环保工程	废水处理
工程类别	工程名称	工程规模及内容																	
主体工程	生产车间	1F 主要用于拌料、注塑、破碎、分厚薄、振光、清洗、仓库																	
		2F 主要用于包装、仓库、危废暂存间																	
		3F 主要用于抛光、仓库																	
公用工程	给水	由市政供水管网供给。																	
	排水	实行雨、污分流制。																	
	供电	由市政电网供给。																	
环保工程	废水处理	间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目生产废水经厂区内拟建物化设施预处理，生活污水经化粪池预处理，所有废水再经生化处理设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 中水污染物排放标准限值后排入市政污水管网。永嘉县桥头污水处理厂尾水中 COD、NH ₃ -N、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。																	

	废气处理	注塑废气：注塑废气收集后经活性炭吸附处理后经楼顶且不低于 15m 的排气筒 DA001 高空排放，收集效率 85%，排放风量 14000m ³ /h
	固废处理	危险废物设置危废暂存间，并委托有资质单位处理；一般工业废物收集后外运综合利用；生活垃圾定点收集后委托环卫部门清运。
	噪声控制	①车间合理布局；②加强设备的维护，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声；③对高噪声设备进行隔声减振；④生产运行时关闭门窗。
储运工程	危险废物暂存区	位于生产车间 2F 东侧，建筑面积为 3m ² ，用于危险废物暂存。
依托工程	废水处理	依托厂区现有化粪池及永嘉县桥头污水处理厂。

3、项目周边概况及车间布局

本项目位于永嘉县桥头镇谷联工业区。

项目东北侧为桥联路，隔路为空地（规划工业用地）；东南侧为商联路，隔路为桥头镇瑞屏观；西南侧为桥联路，隔路为永嘉县桥头强亨纽扣厂；西北侧为其他纽扣企业。根据资料调查和现场踏勘，项目最近的现状敏感目标为北侧厂界外 21m 的谷联村（敏感目标与本项目注塑车间距离为 31m）。具体周边情况见附图 7，周边敏感目标分布情况见附图 8。

企业生产车间用于塑料纽扣生产，主要涉及注塑、抛光、振光等工艺。具体布局见附图 9。

4、劳动定员和工作制度

本项目员工人数 15 人，均不在厂区内食宿，年工作天数 300 天，实行昼夜两班制，每班 8 小时工作制。

5、项目产品方案、生产设备及原辅材料情况

（1）主要产品及产能

本项目具体产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产能力	备注
1	塑料纽扣	吨/年	300	/

（2）主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	单位	数量	备注
塑料纽扣生产单元	拌料	拌料机	台	2	/
	注塑	注塑机	台	14	/

	破碎	破碎机	台	4	/
	分厚薄	厚薄机	台	1	/
	抛光、清洗	抛光桶	台	20	/
	振光、清洗	振光机	台	4	/
	甩干	甩干机	台	1	/
	包装	包装机	台	2	/
其他	辅助设备	冷却塔	台	1	/
		空压机	台	2	/

(3) 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗清单

序号	名称	单位	用量	备注
1	ABS	t/a	240	颗粒状，新料
2	亚克力	t/a	60	颗粒状，新料
3	色粉	t/a	0.3	粉状
4	钛白粉	t/a	0.45	粉状
5	抛光粉	t/a	0.1	粉状
6	液压油	t/5a	0.17	170kg/桶，最大存在量 0.17t

主要原辅材料理化性质：

1) ABS: 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物。适于制作一般机械零件，减磨耐磨零件，传动零件和电讯零件。成型温度 200~240℃，分解温度 270℃。

2) 亚克力: 又叫 PMMA 或有机玻璃，源自英文 acrylic (丙烯酸塑料)，化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯。成型温度 160~230℃，分解温度 270℃。

3) 钛白粉: 是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。

4) 抛光粉: 由多种氧化物混合而成，在抛光过程中起磨削作用。

6、水平衡分析

根据项目用水、排水，及其损耗情况，绘制项目水平衡图：

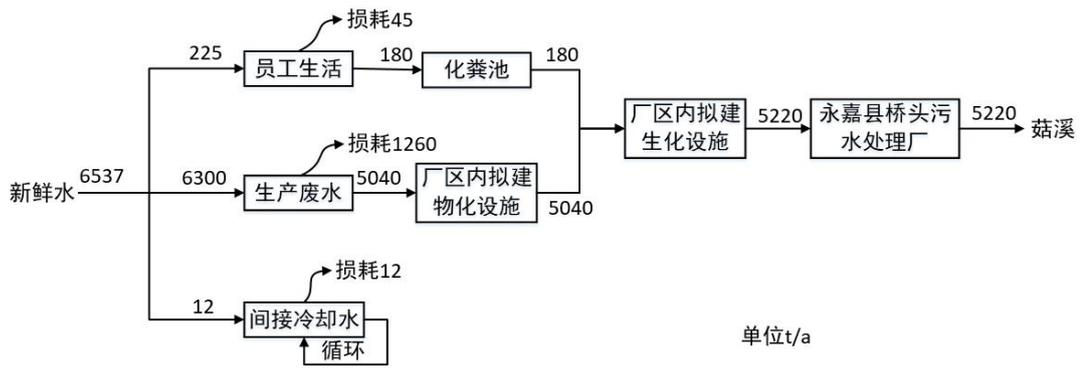


图 2-1 项目水平衡图

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目利用现状厂房进行生产，不涉及土建工程，主要影响来自营运期。

2、营运期工艺流程和产排污环节

项目主要从事塑料纽扣的生产。具体工艺流程如下：

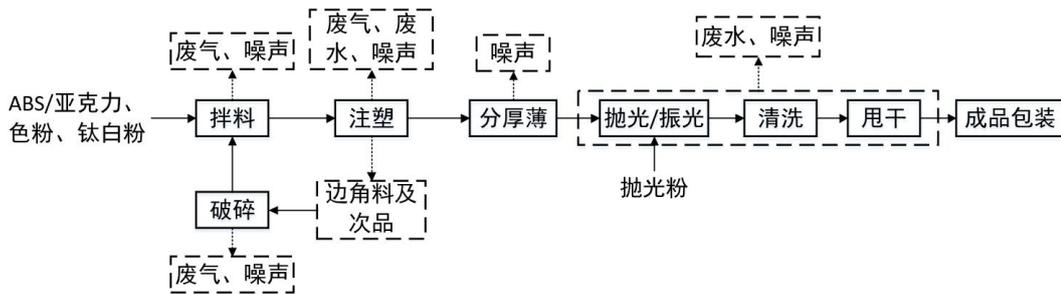


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

工艺流程说明：

1) 拌料：将 ABS/亚克力以及回用料与钛白粉和色粉通过拌料机混合均匀。该工序会产生拌料粉尘、噪声。

2) 注塑：将拌料后的原料通过注塑机进行注塑成型（ABS 的注塑温度 200-240℃，亚克力的注塑温度 160-230℃，采用电加热）。注塑机需通过间接循环冷却水进行循环冷却，冷却水循环使用不外排，因蒸发损耗等需定期补充新鲜水。该工序会产生注塑废气、间接冷却水、噪声。

3) 分厚薄：用厚薄机将制好的纽扣毛坯按厚薄分拣开。该工序会产生噪声。

4) 抛光/振光、清洗、甩干、成品包装：将纽扣放入抛光桶中抛光，或者将纽扣放入振光机中振光。抛光过程加入水、抛光粉，振光过程只加水，抛光/振光后加入清水清洗后使用甩干机甩干，进行打包即为成品。该工序会产生抛光、振光、清洗、甩干废水、噪声。

5) 破碎：项目注塑会产生一定量的边角料及次品，边角料及次品通过破碎机破碎成颗粒，将破碎后的颗粒跟新料通过拌料机拌料回用于生产工序，边角料及次品可全部回

用于注塑。该工序会产生破碎粉尘、噪声。

(2) 产污环节

项目主要污染工序及污染因子汇总情况见下表。

表 2-5 主要污染工序及污染因子汇总表

序号	类别	污染工序	污染物名称	主要污染因子
1	废气	拌料	拌料粉尘	颗粒物
		破碎	破碎粉尘	颗粒物
		注塑	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯、乙苯、臭气浓度
2	废水	职工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、总氮
		抛光、振光、清洗、甩干	抛光、振光、清洗、甩干废水	COD、NH ₃ -N、总氮、SS
		设备冷却	间接冷却水	/
3	噪声	设备运行	生产噪声	Leq
4	固废	注塑	边角料及次品	塑料
		原料包装	一般废包装材料	纸、塑料
		废水治理	污泥	污泥
		废气治理	废活性炭	有机物
		设备维护	废液压油	矿物油
		原料包装	废油桶	矿物油
		职工生活	生活垃圾	纸、塑料袋等

本项目为新建项目，拟使用现有的空置厂房进行生产，不存在原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

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、环境空气</p> <p>2、水环境</p> <p>3、声环境</p> <p>4、生态环境</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>6、土壤、地下水环境</p>																																																																																																													
环境 保护 目标	<p>项目周边主要环境敏感保护目标见下表，现状敏感点分布图见附图 8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境敏感保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">地理坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">相对注塑车间最近距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">大气环境</td> <td>谷联村</td> <td>120°28'57.29"</td> <td>28°10'16.04"</td> <td rowspan="2">居民</td> <td rowspan="8">人群健康</td> <td rowspan="8">二类</td> <td>北侧</td> <td>21</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>外垟头村</td> <td>120°29'14.03"</td> <td>28°9'58.01"</td> <td>东侧</td> <td>114</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>正达大厦</td> <td>120°28'52.36"</td> <td>28°9'55.76"</td> <td>居民</td> <td>西南侧</td> <td>214</td> <td>224</td> </tr> <tr> <td>尚品锦园</td> <td>120°28'55.31"</td> <td>28°9'51.91"</td> <td>居民</td> <td>西南侧</td> <td>250</td> <td>258</td> </tr> <tr> <td>永嘉县第三人民医院</td> <td>120°28'44.32"</td> <td>28°10'4.08"</td> <td>医院</td> <td>西北侧</td> <td>278</td> <td>296</td> </tr> <tr> <td>桥头镇谷联幼儿园</td> <td>120°28'49.92"</td> <td>28°10'9.22"</td> <td>学校</td> <td>西北侧</td> <td>280</td> <td>288</td> </tr> <tr> <td>1#规划二类居住用地</td> <td>120°28'48.20"</td> <td>28°10'3.28"</td> <td>/</td> <td>西北侧</td> <td>218</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>2#规划二类居住用地</td> <td>120°28'43.64"</td> <td>28°10'10.82"</td> <td>/</td> <td>北侧</td> <td>361</td> <td>372</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>谷联村</td> <td>120°28'57.29"</td> <td>28°10'16.04"</td> <td>居民</td> <td>人群健康</td> <td>2类</td> <td>北侧</td> <td>21</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="9">500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="9">项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。</td> </tr> </tbody> </table>										类别	保护目标名称	地理坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	相对注塑车间最近距离/m	经度	纬度	大气环境	谷联村	120°28'57.29"	28°10'16.04"	居民	人群健康	二类	北侧	21	31	外垟头村	120°29'14.03"	28°9'58.01"	东侧	114	118	正达大厦	120°28'52.36"	28°9'55.76"	居民	西南侧	214	224	尚品锦园	120°28'55.31"	28°9'51.91"	居民	西南侧	250	258	永嘉县第三人民医院	120°28'44.32"	28°10'4.08"	医院	西北侧	278	296	桥头镇谷联幼儿园	120°28'49.92"	28°10'9.22"	学校	西北侧	280	288	1#规划二类居住用地	120°28'48.20"	28°10'3.28"	/	西北侧	218	235	2#规划二类居住用地	120°28'43.64"	28°10'10.82"	/	北侧	361	372	声环境	谷联村	120°28'57.29"	28°10'16.04"	居民	人群健康	2类	北侧	21	31	地下水环境	500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									生态环境	项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。								
类别	保护目标名称	地理坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	相对注塑车间最近距离/m																																																																																																					
		经度	纬度																																																																																																											
大气环境	谷联村	120°28'57.29"	28°10'16.04"	居民	人群健康	二类	北侧	21	31																																																																																																					
	外垟头村	120°29'14.03"	28°9'58.01"				东侧	114	118																																																																																																					
	正达大厦	120°28'52.36"	28°9'55.76"	居民			西南侧	214	224																																																																																																					
	尚品锦园	120°28'55.31"	28°9'51.91"	居民			西南侧	250	258																																																																																																					
	永嘉县第三人民医院	120°28'44.32"	28°10'4.08"	医院			西北侧	278	296																																																																																																					
	桥头镇谷联幼儿园	120°28'49.92"	28°10'9.22"	学校			西北侧	280	288																																																																																																					
	1#规划二类居住用地	120°28'48.20"	28°10'3.28"	/			西北侧	218	235																																																																																																					
	2#规划二类居住用地	120°28'43.64"	28°10'10.82"	/			北侧	361	372																																																																																																					
声环境	谷联村	120°28'57.29"	28°10'16.04"	居民	人群健康	2类	北侧	21	31																																																																																																					
地下水环境	500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																																																																													
生态环境	项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。																																																																																																													
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>项目营运期生产过程中产生的拌料粉尘、破碎粉尘、注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9 规定的排放限值。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 规定的排放限值，臭气浓度厂界浓度标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准。</p>																																																																																																													

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准限值				单位: mg/m ³	
表 5 大气污染物特别排放限值	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	
	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	
	苯乙烯	20	ABS 树脂		
	丙烯腈	0.5	ABS 树脂		
	1,3-丁二烯	1	ABS 树脂		
	丙烯酸	10	丙烯酸树脂		
	丙烯酸甲酯	20	丙烯酸树脂		
	丙烯酸丁酯	20	丙烯酸树脂		
	甲基丙烯酸甲酯	50	丙烯酸树脂		
	甲苯	8	ABS 树脂		
	乙苯	50	ABS 树脂		
	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外)		
	表 9 企业边界大气污染物浓度限值	污染物项目			限值
非甲烷总烃			4.0		
颗粒物			1.0		
甲苯			0.8		
表 3-7 恶臭污染物排放标准限值					
控制项目	排放高度 (m)	标准值 (无量纲)			
臭气浓度	25	6000			
表 3-8 恶臭污染物排放标准限值					
污染物	单位	厂界标准限值			
		二级新扩改建			
臭气浓度	无量纲	20			
2、废水					
<p>本项目间接冷却水循环使用不外排。项目生产废水经厂区内拟建物化设施预处理，生活污水经化粪池预处理，所有废水再经生化处理设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 中水污染物排放标准限值后排入市政污水管网。纳入永嘉县桥头污水处理厂处理达标后排放。根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放，应达到直接排放限值。永嘉县桥头污水处理厂尾水中 COD、NH₃-N、总氮、总磷执行《城镇污水处理</p>					

厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准,其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。相关排放标准见下表。

表 3-9 合成树脂工业污染物排放标准限值

单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物项目	限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
		直接排放		
1	pH	6.0~9.0	所有合成树脂	企业废水总排放口
2	悬浮物	30		
3	化学需氧量	60		
4	五日生化需氧量	20		
5	氨氮	8.0		
6	总氮	40		
7	总磷	1.0		
8	总有机碳	20		

表 3-10 永嘉县桥头污水处理厂尾水排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	总氮	石油类	总磷
标准限值	6-9	10	10	40	2 (4)	12 (15)	1	0.3

注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声

项目位于 3 类声环境功能区,各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类功能区排放标准限值,具体见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位: dB (A)

功能区类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)和《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2022.9.29 修订)中的有关规定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),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相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

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。目前，浙江省实施总量控制的污染物主要有化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物。另外，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）的要求，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也应参照执行。

结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、总氮，同时建议将 VOCs 作为总量控制建议指标，其污染物排放指标见下表。

表 3-12 主要污染物产生排放情况表

单位：t/a

污染物	环境排放量	※总量控制建议值	区域替代削减比例	是否需要申购	
废水	COD	0.209	0.209	1:1	是
	NH ₃ -N	0.015	0.015	1:1	是
	总氮	0.069	0.069	/	否
废气	VOCs	0.168	0.168	1:1	否

※注：根据当地生态环境局要求，各因子总量控制建议值四舍五入保留 3 位小数，四舍五入后为 0.000 的保留至 0.001。

综上，本项目污染物纳入总量控制指标的量为：COD0.209t/a、NH₃-N0.015t/a、总氮 0.069t/a、VOCs0.168t/a。

总量
控制
指标

本项目外排废水为生产废水和生活污水。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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标，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。温州市 2022 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放 COD、NH₃-N 按 1:1 进行削减替代。

温州市全市建设项目区域削减措施遵循《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）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31号）文件。本项目所在地属于环境质量达标区，实行区域等量削减，故本项目 VOCs 按 1:1 削减替代。

根据《关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发〔2023〕18号）、《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第 123 号）及《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》（温政办〔2013〕83号）规定，本项目 COD、NH₃-N 总量指标需通过有偿交易取得。指标申购量为：COD0.209t/a、

	<p>NH₃-N0.015t/a。总量须由企业通过排污权交易，得到批准后方可实施本项目，并按核定的总量进行排污。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目使用现有厂房进行生产经营，不涉及施工期。
-----------	-------------------------

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气													
	(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施													
	废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-1。													
	表 4-1 废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表													
	主要生产单元		生产设施		废气产污环节		污染物种类		排放形式		污染治理设施		排放口类型	
											污染治理设施名称及工艺		是否为可行技术	
	注塑单元		注塑机		注塑		非甲烷总烃、臭气浓度		有组织		活性炭吸附		/	
													一般排放口 (DA001)	
	污染防治技术可行性分析：参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 附录 A 污染防治可行技术参考表，本项目注塑废气所采用的处理技术均属于可行性技术。													
	表 4-2 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准													
排放口信息						污染物名称		执行标准						
编号	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理位置			标准名称	排放浓度 (mg/m ³)					
DA001	15	0.6	40	一般排放口	120°28'58.93", 28°10'2.85"	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	60					
						臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	6000(无量纲)					
(2) 拟建项目产排污情况及计算过程														
废气源强核算结果及相关参数汇总见表 4-3。														
表 4-3 废气污染源强核算结果及相关参数汇总														
生产工段	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	产生速率 kg/h		产生浓度 mg/m ³
注塑	注塑机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	14000	0.126	9.0	活性炭吸附	90	物料衡算	14000	0.013	0.9	4800
		无组织		物料衡算	/	0.022	/	/	/		/	0.022	/	
源强核算过程见以下文字说明：														
1) 拌料粉尘														
投料过程由人工加料，由包装袋向拌料机倾倒和拌料过程中会有少量粉尘产生。由于项目 ABS、亚克力均为颗粒状，粉料（色粉、钛白粉）用量仅 0.75t，且拌料过程中加盖密闭，故粉尘产生量非常少，逸散粉尘经稀释扩散后基本可做到厂界达标排放，因此本项目仅对其进行定性分析。														

2) 破碎粉尘

项目边角料及次品需要破碎成塑料颗粒重新进行利用，由于破碎后的塑料粒子较大，粉尘产生量较少，逸散粉尘经稀释扩散后基本可做到厂界达标排放，因此本项目仅对其进行定性分析。

3) 注塑废气

本项目 ABS、亚克力加热注塑环节自动化水平较高，可以较准确地控制加热温度，ABS 注塑成型温度一般保持在 200~240℃，亚克力注塑成型温度一般保持在 160~230℃，不会超过原料热分解温度（ABS、亚克力的分解温度均大于 270℃）。因此在正常生产条件下，一般不会产生塑料聚合物因受热而分解产生的各种气态单体，故苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、甲苯、乙苯等污染物产生量极少，本环评仅作定性分析。有机废气按非甲烷总烃表征。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法（1.1 版）》表 1-7 塑料行业的排放系数可知，VOCs 的排放系数为 2.368kg/t 原料。本项目注塑原料用量 300.75t/a，则注塑废气产生量约为 0.712t/a。

注塑废气收集后经活性炭吸附处理后经楼顶且不低于 15m 的排气筒（DA001）高空排放，收集率按 85%计，处理效率按 90%计，排气筒设计总排风量 14000m³/h。注塑工序年生产时间约 4800h。

本项目注塑废气产生和排放情况见下表。

表 4-4 本项目注塑废气的产排情况

产生工序	污染物名称	产生量 t/a	有组织排放量			无组织排放量		削减量 t/a	排放量 t/a
			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		
注塑废气	非甲烷总烃	0.712	0.061	0.013	0.9	0.107	0.022	0.544	0.168

4) 恶臭

本项目注塑过程因产生苯乙烯，导致注塑车间会有臭气逸散，由于正常生产情况下注塑温度不会超过原料热分解温度，因此臭气产生极少，同时本项目注塑工序设有收集处理设施，臭气经收集后经活性炭吸附处理后引至楼顶高空排放，仅有少量的逸散臭气经稀释扩散后基本可做到厂界达标排放，因此本项目仅对其进行定性分析。

(3) 非正常工况影响分析

废气处理系统出现故障主要为净化系统故障，将会直接影响到废气净化系统的运行情况。本项目非正常工况按照废气治理设施达不到应有效率，去除率按 50%核算。非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设置故障	非甲烷总烃	0.063	4.5	1	1	暂停生产及时修复

(4) 环境影响分析

1) 达标可行性分析

在采取相应的污染防治措施后，主要废气污染物产生及排放情况具体见下表。

表 4-6 废气污染物排放情况汇总表

污染物	污染物	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度 mg/m ³	达标与否
DA001	非甲烷总烃	0.9	60	达标

由上表可知，项目营运期注塑过程中产生的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。

本项目单位产品非甲烷总烃排放量情况见下表。

表 4-7 单位产品非甲烷总烃排放量

单位产品非甲烷总烃排放量 kg/t	标准值 kg/t	是否达标
0.203	0.3	达标

由上表可知，在采取相应的污染防治措施后，项目单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。

2) 环境影响分析

根据《温州市环境质量概要（2022 年度）》中环境空气质量结论及对周边环境的引用数据，项目所在区域基本因子环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，为环境空气达标区。

本项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为 1#规划二类居住用地、2#规划二类居住用地、谷联村、外垟头村、正达大厦、尚品锦园、永嘉县第三人民医院、桥头镇谷联幼儿园。综上所述，本项目建设符合所在环境功能区环境空气功能区的要求，生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，因此，该废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

(5) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）制定本项目废气监测方案，具体见下表。

表 4-8 废气自行监测污染源、污染因子及最低监测频次

阶段	监测地点	监测项目	监测频率
营运期	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年
		臭气浓度	1 次/年
	四周厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年

2、废水

(1) 源强核算

1) 生活污水

本项目员工人数为 15 人，均不在厂区内食宿，生活用水量按照 50L/d 人计算，年工作天数 300 天计，生活用水用水量为 225t/a，排污系数取 0.80，生活污水产生量约为 180t/a。根据资料，生活废水 COD 浓度以 500mg/L 计、NH₃-N 浓度以 35mg/L、总氮浓度以 70mg/L。

2) 间接冷却水

注塑机冷却过程需要冷却水，均采用间接冷却，冷却水循环使用不外排，需定期补充，冷却水补充量 12t/a。

3) 抛光、振光、清洗废水

项目生产过程中抛光、振光、清洗过程会产生生产废水，项目抛光桶 20 台、振光机 4 台。根据树脂纽扣饰品行业废水排放系数对生产废水进行核算，抛光桶产生废水按 0.7t/桶·日计，振光机产生废水按 0.7t/台·日计，年工作天数 300 天计，则抛光、振光、清洗废水产生量为 5040t/a。根据类比调查，该类废水中主要污染物为 COD、氨氮、总氮、SS，其中 COD 浓度约为 800mg/L、NH₃-N 浓度约为 30mg/L、总氮浓度约为 70mg/L、SS 浓度约为 1000mg/L。

4) 小结

根据调查，项目生产废水经厂区内拟建物化设施预处理，生活污水经化粪池预处理，所有废水再经生化处理设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 中水污染物排放标准限值后排入市政污水管网。永嘉县桥头污水处理厂尾水中 COD、NH₃-N、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

企业废水污染物产生及排放情况汇总见下表。

表 4-9 企业废水产生及排放情况汇总

废水类型	污染物类型	污染物产生		污染物环境排放	
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	废水量	/	180	/	180
	COD	500	0.0900	40	0.0072
	NH ₃ -N	35	0.0063	2 (4)	0.0005
	总氮	70	0.0126	12 (15)	0.0024
生产废水	废水量	/	5040	/	5040
	COD	800	4.0320	40	0.2016
	NH ₃ -N	30	0.1512	2 (4)	0.0143
	总氮	70	0.3528	12 (15)	0.0668
	SS	1000	5.0400	10	0.0504
合计	废水量	/	5220	/	5220
	COD	/	4.1220	40	0.209
	NH ₃ -N	/	0.1575	2 (4)	0.015
	总氮	/	0.3654	12 (15)	0.069
	SS	/	5.0400	10	0.050

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行，排放量计算根据相应的时间段排放标准计算后叠加；根据当地生态环境局要求，污染物合计排放量四舍五入保留 3 位小数，四舍五入后为 0.000 的保留至 0.001。

废水源强核算结果及相关参数汇总见下表。

表 4-10 废水源强核算结果及参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物纳管排放			排放时间/h
		核算方法	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	废水纳管量(t/a)	纳管浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	类比法	180	500	0.0900	化粪池+生化处理设施	88.0	180	60	0.0108	4800
	NH ₃ -N			35	0.0063		77.1		8	0.0014	
	总氮			70	0.0126		42.9		40	0.0072	
生产废水	COD	类比法	5040	800	4.0320	物化+生化处理设施	92.5	5040	60	0.3024	
	NH ₃ -N			30	0.1512		73.3		8	0.0403	
	总氮			70	0.3528		42.9		40	0.2016	
	SS			1000	5.0400		97.0		30	0.1512	
合计	COD	/	5220	/	4.1220	/	/	5220	60	0.3132	
	NH ₃ -N			/	0.1575				8	0.0417	

总氮		/	0.3654				40	0.2088
SS		/	5.0400				30	0.1512

表 4-11 废水进入污水处理厂源强核算结果及相关参数表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时间 (h)
		产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
永嘉县桥头污水处理厂	COD	5220	60	0.3132	AAOA+MBR 工艺	33.3	5220	40	0.209	/
	NH ₃ -N		8	0.0417		75.0 (50.0)		2 (4)	0.015	
	总氮		40	0.2088		70.0 (62.5)		12 (15)	0.069	
	SS		30	0.1512		66.7		10	0.050	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行，排放量计算根据相应的时间段排放标准计算后叠加；根据当地生态环境局要求，污染物合计排放量四舍五入保留 3 位小数，四舍五入后为 0.000 的保留至 0.001。

(2) 建设项目废水污染物排放信息表

项目废水类别、污染物及污染治理设施建下表。

表 4-12 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					治理设施编号	治理设施名称	治理施工工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、总氮	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	化粪池+生化处理设施	厌氧+生化	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"/> 车间或车间外处理设施排放口
2	生产废水	COD、NH ₃ -N、总氮、SS			TW002	物化+生化处理设施	物化+生化			

废水排放口基本情况见下表。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120°28'59.01"	28°10'2.31"	0.522	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	工作日 8:00~3:00	永嘉县桥头污水处理厂	COD	40
									NH ₃ -N	2 (4)
									总氮	12 (15)
									SS	10

废水污染物执行标准见下表。

表 4-14 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	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	60
		NH ₃ -N		8.0
		总氮		40
		SS		30

(3) 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)制定本项目废水监测方案,具体见下表。

表 4-15 废水排放口监测指标及最低监测频次

监测点位	监测项目	最低监测频率
废水总排口	pH、COD、NH ₃ -N、总氮、SS	1次/年

(4) 依托废水处理设施的环境可行性评价

根据企业提供的废水治理方案,废水治理设施的治理工艺为“物化+生化”,废水治理设施的处理能力为 30t/d,污水处理系统主要构筑物的污染物去除率见下表。

表 4-16 污水处理系统主要构筑物污染物去除率指标 单位: mg/L

构筑物名称	效率	pH 值	COD	SS	氨氮	总氮
絮凝沉淀	进水	6-9	≤800	≤1000	≤30	≤70
	出水	6-9	≤200	≤100	≤20	≤70
	去除率	/	75%	90%	33%	/
A/O 生化	进水(调节池混合水)	6-9	≤300	≤150	≤20	≤70
	出水	6-9	≤60	≤20	≤5	≤20
	去除率	/	80%	87%	75%	71%
保障池(砂滤、炭滤)	进水	6-9	≤60	≤20	≤5	≤20
	出水	6-9	≤50	≤10	≤5	≤20
	去除率	/	17%	50%	/	/

本项目废水经处理后各污染物浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 中水污染物排放标准限值后纳入永嘉县桥头污水处理厂。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020),项目废水处理工艺属于推荐的可行技术。根据同类型企业相同废水处理工艺运行经验,处理后的水质可以

满足永嘉县桥头污水处理厂进水标准的要求。本项目废水日产生量约为 17.4t，即废水治理设施能满足废水处理需求。

(5) 依托污水处理厂的环境可行性评价

根据调查，项目位于永嘉县桥头污水处理厂的纳污范围内，污水处理厂的处理能力为 2.5 万 m³/d，工艺采用 AAOA 生化池+MBR 工艺，尾水中 COD、NH₃-N、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。本项目每天排水量约为 17.4t，占比较小，水质简单，对永嘉县桥头污水处理厂冲击小。待项目废水（包括生活污水、生产废水）可纳管至永嘉县桥头污水处理厂后企业方可排放废水。

根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台中公布的监测达标情况可知，其监测因子能达标排放，永嘉县桥头污水处理厂目前正常运行。

综上，本项目废水依托该污水处理厂处理是可行的。

(6) 水环境影响分析

项目废水经预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 中水污染物排放标准限值后纳入永嘉县桥头污水处理厂处理，永嘉县桥头污水处理厂尾水中 COD、NH₃-N、总氮、总磷处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其它指标处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入菇溪。由于纳污水体水质尚好，下游水动力活跃，江水稀释扩散能力较强，废水经稀释扩散作用后基本上不会对菇溪水体产生影响。

3、噪声

(1) 声源源强分析

本项目主要设备噪声声源调查清单见表 4-17、表 4-18。

表 4-17 本项目主要设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	水泵	17.7	24.51	1.2	85/1	橡胶减振垫/隔声罩	昼间
2	风机	29.4	25.08	14.2	85/1		昼间、夜间

表 4-18 本项目主要设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	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	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离

永嘉县鑫尔工贸有限公司年产 300 吨塑料纽扣建设项目环境影响报告表

1	生产车间	冷却塔	80/1	隔声、 减振	29.04	7	10.2	0-31.33	71.36-77.24	昼间、 夜间	20	45.36-51.24	1
2		厚薄机	75/1		23.22	18.19	1.2	0.99-19.66	66.36-68.38		20	40.36-42.38	1
3		注塑机 1	80/1		24.2	26.45	1.2	0.95-25.99	71.36-73.52		20	45.36-47.52	1
4		注塑机 10	80/1		28.22	19.39	1.2	0.92-19.32	71.36-73.63		20	45.36-47.63	1
5		注塑机 11	80/1		25.31	17.33	1.2	0.81-20.71	71.36-74.11		20	45.36-48.11	1
6		注塑机 12	80/1		28.44	17.5	1.2	0.79-20.82	71.36-74.22		20	45.36-48.22	1
7		注塑机 13	80/1		25.5	15.38	1.2	1.23-22.67	71.36-72.77		20	45.36-46.77	1
8		注塑机 14	80/1		28.55	15.63	1.2	0.56-22.7	71.36-75.91		20	45.36-49.91	1
9		注塑机 2	80/1		27.28	26.83	1.2	0-26.5	71.36-72.56		20	45.36-46.56	1
10		注塑机 3	80/1		24.43	24.78	1.2	0.65-24.32	71.36-75.12		20	45.36-49.12	1
11		注塑机 4	80/1		27.51	25.04	1.2	1.12-24.75	71.36-73.01		20	45.36-47.01	1
12		注塑机 5	80/1		24.74	23.08	1.2	0.24-22.61	71.36-81.81		20	45.36-55.81	1
13		注塑机 6	80/1		27.72	23.24	1.2	1.13-22.99	71.36-72.99		20	45.36-46.99	1
14		注塑机 7	80/1		24.94	21.27	1.2	0.05-20.8	71.36-95.05		20	45.36-69.05	1
15		注塑机 8	80/1		27.9	21.49	1.2	0.99-21.28	71.36-73.38		20	45.36-47.38	1
16		注塑机 9	80/1		25.15	19.26	1.2	0.37-18.78	71.36-78.56		20	45.36-52.56	1
17		包装机 1	78/1		24.86	26.18	6.2	1.15-25.71	69.36-70.94		20	43.36-44.94	1
18		包装机 2	78/1		26.91	26.36	6.2	0.08-25.98	69.36-88.99		20	43.36-62.99	1
19		抛光桶 1~20	85/1		26.29	3.72	10.2	0.78-34.35	76.36-79.27		20	50.36-53.27	1
20		振光机 1	80/1		24.05	13.5	1.2	1.83-24.4	71.36-72.05		20	45.36-46.05	1
21		振光机 2	80/1		25.98	13.51	1.2	1.35-24.57	71.36-72.56		20	45.36-46.56	1
22		振光机 3	80/1		28.22	13.65	1.2	0.13-24.64	71.36-86.85		20	45.36-60.85	1
23		振光机 4	80/1		30.38	13.74	1.2	0.03-24.75	71.36-99.47		20	45.36-73.47	1
24		拌料机 1	80/1		23.07	20.09	1.2	0.12-19.75	71.36-87.53		20	45.36-61.53	1
25		拌料机 2	80/1		23.12	19.15	1.2	0.41-18.81	71.36-77.85		20	45.36-51.85	1
26		空压机 1	85/1		20.26	14.28	1.2	0.36-23.28	76.36-83.75		20	50.36-57.75	1
27		空压机 2	85/1		21.06	13.51	1.2	0.21-24.12	76.36-87.88		20	50.36-61.88	1
28		破碎机 1	85/1		22.76	23.68	1.2	1.28-23.36	76.36-77.67		20	50.36-51.67	1
29		破碎机 2	85/1		22.89	22.73	1.2	1.45-22.4	76.36-77.42		20	50.36-51.42	1
30		破碎机 3	85/1		22.95	21.91	1.2	1.17-21.58	76.36-77.89		20	50.36-51.89	1

31	破碎机 4	85/1	22.98	21	1.2	0.67-20.67	76.36-79.97	20	50.36-53.97	1
32	甩干机	85/1	29.21	5.79	10.2	0.59-32.56	76.36-80.62	20	50.36-54.62	1

(2) 影响分析

本项目噪声主要来自生产设备的运行。根据各设备噪声源强，采用《环境影响评价导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

1) 预测模式选择

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

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

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

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

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

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

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。工业场所的衰减、房屋群的衰减等可参照 GB/T17247.2 进行计算。

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

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

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

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_i^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中：

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i — i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录 B）。

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

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

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

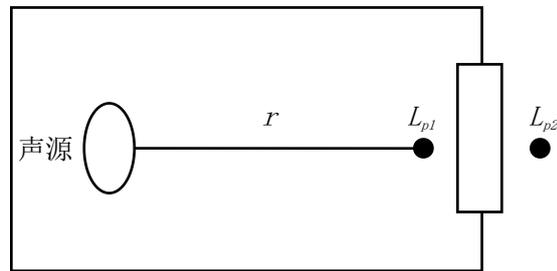


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。也可按公式 (A.7) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， 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 。

然后按公式 (A.8) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Plij}} \right) \quad (A.8)$$

式中：

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

L_{Plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (A.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.9)$$

式中：

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 (A.10) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

③靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

④噪声贡献值计算

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

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

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

2) 预测及评价

本次噪声预测考虑各设备所采取的噪声防治措施后对项目实施后全厂各厂界的影响，

具体噪声防治措施如下：

①根据拟建项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声；

②建设项目厂房按规范进行设计、布局，考虑隔声降噪等因素，减少噪声对外界影响；

③合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间；

④高噪生产车间运行时尽量关闭门窗；

⑤对高噪声设备——风机等设备底部布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；风机进出口均需配置消声器；

⑥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。

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取上述减噪、降噪措施后，NoiseSystem 软件预测得到噪声贡献值见下表。

表 4-19 厂界噪声影响贡献值预测结果 单位：dB (A)

预测位置		时段	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
厂界	东北侧厂界	昼间	63.45	/	/	65	达标
	东南侧厂界		62.37	/	/		达标
	西北侧厂界		60.45	/	/		达标
	西南侧厂界		60.83	/	/		达标
	东北侧厂界	夜间	53.62	/	/	55	达标
	东南侧厂界		52.54	/	/		达标
	西北侧厂界		50.62	/	/		达标
	西南侧厂界		51.00	/	/		达标
敏感点	谷联村民宅	昼间	52.83	54.4	56.7	60	达标
		夜间	43.00	43.8	46.43	50	达标

在考虑噪声治理的情况下，运营期间项目各厂界噪声昼间、夜间的贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求。另外，根据预测分析，到达谷联村民宅的昼间、夜间的叠加预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。项目各机械设备噪声对周围声环境影响较小，可以做到达标排放。由此可见，只要采取行之有效的措施，对设备运行噪声进行科学的防治，则不会对项目周边环境造成不良影响。综上所述，项目建成投产后，项目噪声能实现厂界达标排放，可维持周围

声环境现状。

(3) 噪声自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)制定本项目厂界环境噪声监测方案,具体见下表。

表 4-20 厂界环境噪声自行监测污染源、污染因子及最低监测频次

产污环节	监测点位	监测因子	最低监测频次
设备运行	厂界	Leq	1次/季度

4、固体废物

(1) 源强核算

根据工程分析,项目建成后主要副产物包括生活垃圾、边角料及次品、一般废包装材料、污泥、废活性炭、废液压油及废油桶。

1) 生活垃圾:本项目员工定员为 15 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/p·d 计,年工作时间按 300 天计,则生活垃圾产生量为 2.25t/a。

2) 边角料及次品:本项目注塑工序会产生一定量的边角料及次品。类比同类型企业,本项目边角料及次品产生量约为 6t/a。

3) 一般废包装材料:类比同类型企业,企业一般废包装材料预计产生量约为 1.2t/a。

4) 污泥:项目废水处理设施处理过程中会产生污泥。根据同类废水处理站运行经验,废水处理站污泥产生量约为废水处理量的 1%,污泥含水量按 80%计,本项目废水处理量为 5220t/a,则废水处理站产生污泥量约 26.1t/a。

5) 废活性炭:项目有机废气采用高效活性炭进行吸附处理,为了确保处理效果,必须定期更换活性炭。根据温州市生态局《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》(温环发[2022]13 号):活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算。本项目年废气吸附量为 0.544t,废活性炭的产生量约为 4.171t/a。

6) 废液压油:企业在设备维护过程中会使用液压油,在使用到一定程度后需更换。类比同类型企业,企业一般 5 年更换一次,即废液压油产生量约为 0.17t/5a。

7) 废油桶:项目液压油使用过后会产生一定量的废油桶。类比同类型企业,本项目废油桶产生量约为 0.017t/5a。

本项目副产物产生量具体情况见下表。

表 4-21 本项目副产物产生情况一览表

序号	污染物	产生环节	产生量 t/a
1	生活垃圾	职工生活	2.25

2	边角料及次品	注塑	6
3	一般废包装材料	原料包装	1.2
4	污泥	废水治理	26.1
5	废活性炭	废气治理	4.171
6	废液压油	设备维护	0.17t/5a
7	废油桶	原料包装	0.017t/5a

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年版)及《危险废物鉴别标准》，分别判定每种废物是否属于固体废物、一般固体废物、危险废物，副产物属性判定情况如下表所示。

表 4-22 本项目副产物属性判定

名称	是否属于固体废物	判定依据量	一般固体废物代码	危险废物代码	处理方式
生活垃圾	是	4.1 d)	/	/	委托环卫部门清运
边角料及次品	否*	6.1 a)	292-007-06 411-009-06	/	回用于注塑
一般废包装材料	是	4.2 m)	292-007-07 411-009-07	/	外运综合利用
污泥	是	4.3 e)	292-007-61 292-007-62 411-009-61 411-009-62	/	外运综合利用
废活性炭	是	4.3 l)	/	900-039-49	委托资质单位处理
废液压油	是	4.1 h)	/	900-218-08	
废油桶	是	4.1 c)	/	900-249-08	

注：根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，满足 6.1a) (任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；) 条件的物质可以不作为固体废物进行管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)，其中危险废物汇总如下：

表 4-23 营运期危险废物汇总表

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	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.171	废气治理	固态	活性炭	有机物	每季度	T	暂存于厂区危废间，定期委托有危险废物处理资质单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.17t/5a	设备维护	液态	矿物油	油类物质	5年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.017t/5a	原料包装	固态	金属	油类物质	5年	T, I	

(3) 固体废物分析情况汇总

综上所述，本项目固体产生情况汇总表见下表所示。

表 4-24 建设项目固体废物分析结果汇总表

工序/生产线	装置	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	危险特性	最终去向(排放)	
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a						处置措施	排放量
废气治理	废活性炭		危险废物	产物系数	4.171	委托资质单位处理	4.171	固态	活性炭	有机物	每季度	T	委托资质单位处理	0
设备维护	废液压油			类比	0.17t/5a		0.17t/5a	液态	矿物油	油类物质	5 年	T, I		0
原料包装	废油桶			类比	0.017t/5a		0.017t/5a	固态	金属	油类物质	5 年	T, I		0
原料包装	一般废包装材料	一般废物	类比	1.2	外运综合利用	1.2	固态	纸、塑料	/	每天	无	外运综合利用	0	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	类比	2.25	委托环卫部门清运	2.25	固态	纸、食物等	/	每天	无	委托环卫部门清运	0	

(4) 固废处置措施

1) 一般工业固废处置环境影响分析

①项目一般工业固体废物采用库房、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,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②外运车辆须采用密封性好的车辆,以防产生扬尘污染大气环境,同时应加强运输管理,防止沿途洒落,影响周围环境。

③落实有关固废综合利用途径,使固体废物及时得到处理,尽量减少其与环境的接触时间,避免二次污染。

2) 在危险废物收集和贮存

①危险废物的收集

本项目危险废物为废活性炭、废液压油及废油桶。按照规范要求收集 and 包装,容器不易破损、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。

本项目危废暂存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。

②危险废物的贮存

对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求,建设符合规范且满足需求的贮存场所,严禁危险废物露天堆放。危险废物贮存场所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。基础防渗满足防渗

要求（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数应小于等于 10^{-7}cm/s ）或 2mm 厚度高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工防渗，渗透系数应小于等于 10^{-10}cm/s ）。

③日常管理要求

履行申报的登记制度、建立台账管理制度。废物处置应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况。危险废物贮存场所（设施）基本情况表见下表。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所(设施)名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间	车间 2F 东侧	3m ²	分类放置于专用容器内、相对密闭暂存	3t	半年
2	废液压油	HW08	900-218-08						
3	废油桶	HW08	900-249-08						

5、地下水、土壤

（1）影响途径

本项目可能对地下水、土壤造成影响的途径为厂区地面破损后，危险废物等泄露发生渗透。

（2）污染防治措施

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。对可能因垂直渗漏造成地下水、土壤污染的危险废物暂存间等区域，按照相关要求进行了防腐防渗处理。

1) 源头控制措施

企业可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；落实废气处理设施日常管理和维护工作，应确保废气可达标排放；危险废物规范暂存并及时委托资质单位处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。对涉及有毒有害物质的生产装置、原料仓库等存在地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，防止有毒有害物质污染地下水和土壤。

2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合地下水环境影响评价结果，给出不同分区的具体防渗技术要求。

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等；

②未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 4-26 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 4-27 和表 4-28 进行相关等级的确定。

表 4-26 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持续性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	中-强	易	重金属、持续性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	弱	易-难	其他类型	
	中-强	难		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-27 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4-28 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁶ cm/s，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁶ cm/s，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 10 ⁻⁶ cm/s<K≤10 ⁻⁴ cm/s，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

根据工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，参照表 4-27 和表 4-28 进行相关等级的确定，将拟建项目区分为一般防渗区、简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般污染防控区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本次将危废暂存间、生产区域设定为一般防渗区。

简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。项目仓库设定为简单防渗区。

(3) 地下水、土壤跟踪监测要求

通过源头控制及分区管控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

6、环境风险

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018):

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ，(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-29 建设项目 Q 值确认表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	油类物质（液压油）	/	0.17	2500	0.0001
2	危险废物*	/	2.179	50*	0.0436
合计					0.0437

注：本项目危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中 B.2“其他危险物质临界量推荐值”中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”推荐临界量 50t。

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值为 Q (0.0437) < 1，则环境风险潜势为 I，即建设项目潜在的环境危害程度较低。对环境风险作简要分析。

(3) 环境风险识别及分析

项目在原料运输、贮存、使用过程及危废运输过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着污染环境风险，若遇火灾还会产生次生环境风险。具体划分为：

①环保设备事故：当废气收集装置发生故障时，会造成废气未经收集以无组织排入空气中，造成事故性排放。

②危废暂存间泄露：当危废暂存间的危险废物泄露而造成污染物直接污染土壤，进一步通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。

③当原料仓库发生火灾、爆炸时，对周边地表水体、地下水、大气环境、土壤环境造成伴生/次生污染影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强物料的管理，定期进行检查。作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气收集装置正常运行，避免事故发生。废气收集装置的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的状况。加强废气收集装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③仓库储存物贮放设置明显的标识；分区存放，按生产计划合理进料，对各类火种、火源和有散花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入储存场。对各类消防器材、安全设施进行定期检查，并将发现的问题责任落实到人整改，实行安全责任制。

④生产过程事故风险防范是安全生产的核心，尽可能降低事故概率。火灾爆炸风险常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停工检修，严禁带病或不正常运转。

⑤生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。项目建成后应综合考虑生产、使用、运输、储存等系统事故隐患，确定风险源，拟定安全制度，培训人员，持证上岗。同时配备应急设施器材。建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等，在各建筑物内、工艺装置区、仓库等配置适量手提式及推车式灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾。总平面布置根据功能分区布置，有利于安全疏散和消防。各建构物均按火灾危险等级要求进行设计，对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。应设置安全环保机构，负责全公司的环保安全工作。制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

⑥按照规范要求对危险废物进行分类收集和包装，禁止混合收集、运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，防止因分类不当、包装不当或暂存不当而产生事故排放或人员伤害。危废暂存间需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并做好警示标识。

⑦企业未制定应急预案，对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急预案并按要求

定期更新完善，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

综上，本项目采取有效事故预防措施后本项目的风险水平是可接受的。

7、生态环境

本项目使用现有已建厂房，不涉及新增用地，无需进行生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。

9、碳排放量核算

(1) 评价依据

- ①《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- ②《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，浙环函[2021]179号；
- ③《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，温环发[2023]62号；
- ④企业提供的其他资料。

(2) 项目概况

本项目所属行业为“C2927 日用塑料制品制造”和“C4119 其他日用杂品制造”。本项目年生产总值约 500 万元。企业能源使用情况主要为各生产设备用电，详见下表。

表 4-30 能源使用情况表

能源	使用设备	年用量	储存方式	来源
电	生产设备	200MWh	不储存	外购

(3) 项目碳排放核算

本项目碳排放主要来自工业生产设备运行所消耗的电力，工业生产过程不排放二氧化碳。本项目温室气体仅包括 CO₂。

1) 核算方法

碳排放总量 E_总 计算公式如下：

$$E_{总} = E_{燃料燃烧} + E_{工业生产过程} + E_{电和热}$$

E_{燃料燃烧}—企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO₂ (tCO₂)；

E_{工业生产过程}—企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO₂ (tCO₂)；

E_{电和热}—企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO₂ (tCO₂)。

本项目不消耗化石燃料且生产工艺过程不排放二氧化碳，碳排放主要来自工业生产设备运行所消耗的电力。

电力 CO₂ 排放因子取 0.7035tCO₂/MWh。
 根据企业提供资料，本项目投产后全厂耗电总量约为 200MWh/a，则本项目净购入电力碳排放量为 140.7tCO₂。

2) 碳排放评价

①排放总量统计

综上，企业温室气体排放“三本账”如下表。

表 4-31 企业温室气体和二氧化碳排放量“三本账”核算表

核算指标	企业现有项目		拟实施建设项目		“以新带老” 削减量(t/a)	企业最终排 放量(t/a)
	产生量(t/a)	排放量(t/a)	产生量(t/a)	排放量(t/a)		
二氧化碳	0	0	140.7	140.7	0	140.7
温室气体	0	0	140.7	140.7	0	140.7

②单位工业总产值碳排放

$$Q_{\text{工总}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工总}}$$

式中：Q_{工总}—单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；

E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G_{工总}—项目满负荷运行时工业总产值，万元。

根据企业提供资料，本项目实施后预计年度总产值为 500 万元。

本项目：140.7tCO₂ ÷ 500 万元 ≈ 0.281tCO₂/万元。

③单位产品碳排放

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

式中：Q_{产品}—单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计量单位；

E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G_{产量}—项目满负荷运行时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

本项目不在环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计内，因此不对其进行分析。

④单位能耗碳排放

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

式中：Q_{能耗}—单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤；

E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G_{能耗}—项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)和企业提供资料,统计本项目(全厂)的综合能耗,项目主要能耗为电力,汇总如下表所示。

表 4-32 项目能耗统计表

类型	标煤折算系数 (tce/MWh)	现有项目		拟实施建设项目	
		消耗量 (MWh)	折标煤使用量 (tce)	消耗量(MWh)	折标煤使用量 (tce)
电力	0.1229	0	0	200	24.58

综上,拟实施建设项目: $140.7\text{tCO}_2 \div 24.58\text{tce} \approx 5.72\text{tCO}_2/\text{tce}$ 。

3) 碳排放评价

根据统计分析结果,本项目实施后的碳排放绩效见下表。

表 4-33 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{万元}$)	单位产品碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{t产品}$)	单位能耗碳排放 (tCO_2/tce)
企业现有项目	/	/	/
拟实施建设项目	0.281	/	5.72
实施后全厂	0.281	/	5.72

①横向评价

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造和 C4119 其他日用杂品制造,根据指南附录六行业单位工业总产值碳排放参考值,单位工业总产值碳排放为 $0.43\text{tCO}_2/\text{万元}$ 和 $0.36\text{tCO}_2/\text{万元}$,本项目单位工业总产值碳排放为 $0.281\text{tCO}_2/\text{万元}$,符合要求。

②纵向评价

本项目为新建项目,不进行碳排放绩效纵向对比。

(4) 碳排放控制措施与监测计划

1) 控制措施

根据碳排放总量统计结果,分析不同排放源的占比情况。本项目碳排放主要来自于电力消耗。

因此,项目碳减排潜力在于:①统计项目生产工艺过程的具体工序耗能数据,分析不同工序相关设备运行的耗能需求,找出减排重点;②可提出设备运行节能指标,对相关生产设备进行有效的管理,避免能源的非必要使用;③明确项目与区域碳排放考核、碳达峰、碳交易、碳排放履约等工作的衔接要求,建立企业环保管理制度。

2) 碳排放监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外,在主要耗能设备处安装电表计量,每月抄报数据,开展损耗评估,每年开展一次全面的碳排放核查工作,找出减排空间,落实减排措施。

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

(5) 碳排放结论

本项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，本项目碳排放水平可接受。

10、污染源强汇总

本项目营运期主要污染物产生和排放情况汇总见下表。

表 4-34 营运期主要污染物产生和排放情况汇总表

单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	180	0	180
		COD	0.0900	0.0828	0.0072
		NH ₃ -N	0.0063	0.0058	0.0005
		总氮	0.0126	0.0102	0.0024
	生产废水	废水量	5040	0	5040
		COD	4.0320	3.8304	0.2016
		NH ₃ -N	0.1512	0.1369	0.0143
		总氮	0.3528	0.2860	0.0668
		SS	5.0400	4.9896	0.0504
	废气	注塑废气	非甲烷总烃	0.712	0.544
拌料粉尘		颗粒物	少量	0	少量
破碎粉尘		颗粒物	少量	0	少量
固废	生活垃圾		2.25	2.25	0
	一般废包装材料		1.2	1.2	0
	污泥		26.1	26.1	0
	废活性炭		4.171	4.171	0
	废液压油		0.17t/5a	0.17t/5a	0
	废油桶		0.017t/5a	0.017t/5a	0

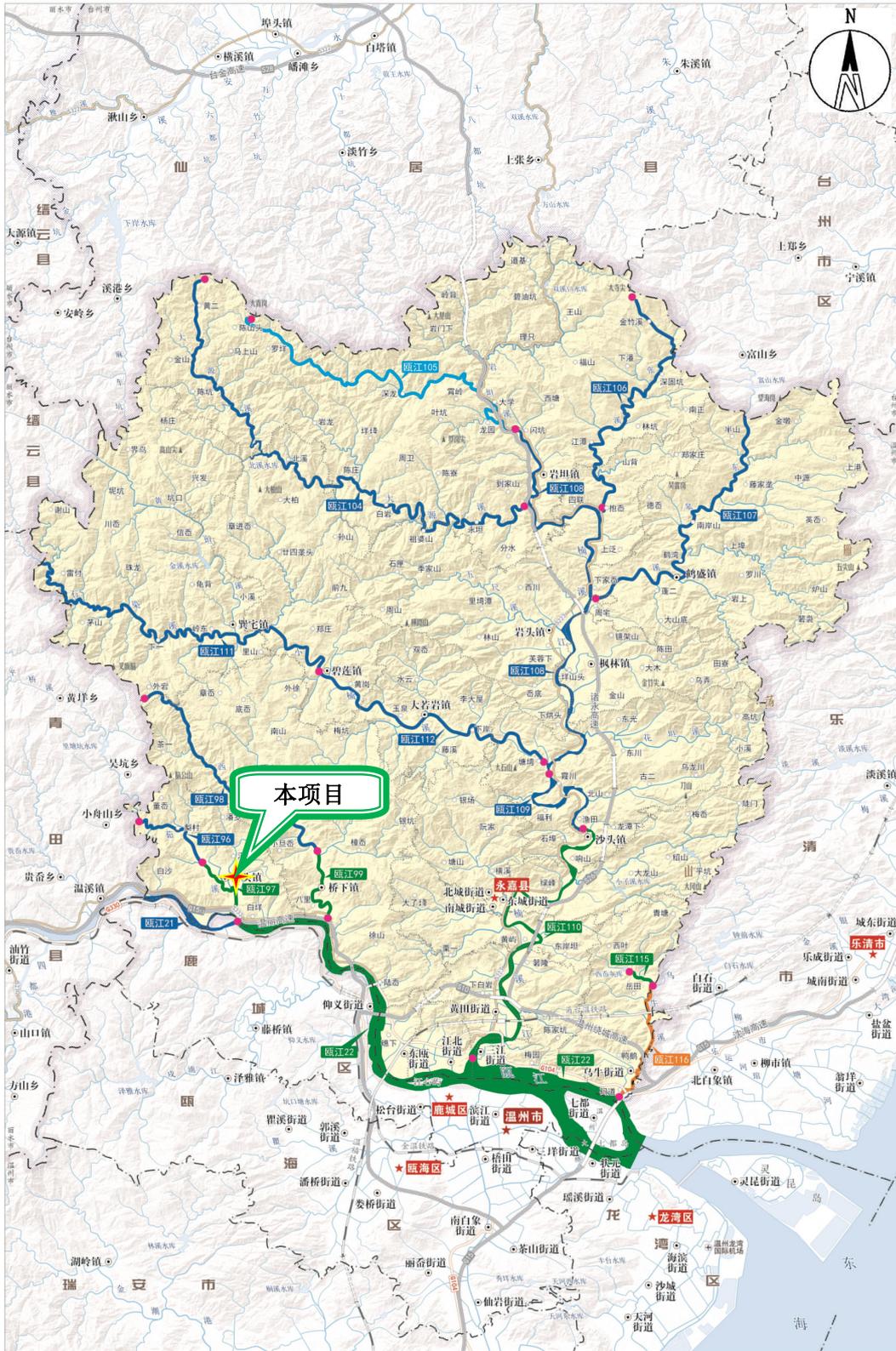
五、环境保护措施监督检查清单

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	DA001/注塑废 气	非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附处 理后,尾气经楼顶且不低 于 15m 的排气筒高空排 放	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂界无组织排 放废气	颗粒物、非甲 烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环 境	DW001/废水总 排放口	COD、 NH ₃ -N、总 氮、SS	生产废水经厂区内拟建物 化设施预处理,生活污水 经化粪池预处理,所有废 水再经生化处理设施处理 达标后纳管	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)
声环境	厂界/设备运行	噪声	对车间进行合理布局,生 产设备尽可能布置在车间 的中央,并采取减震隔声 措施;生产期间关闭门窗	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-20 08)3 类标准
电磁辐射			/	

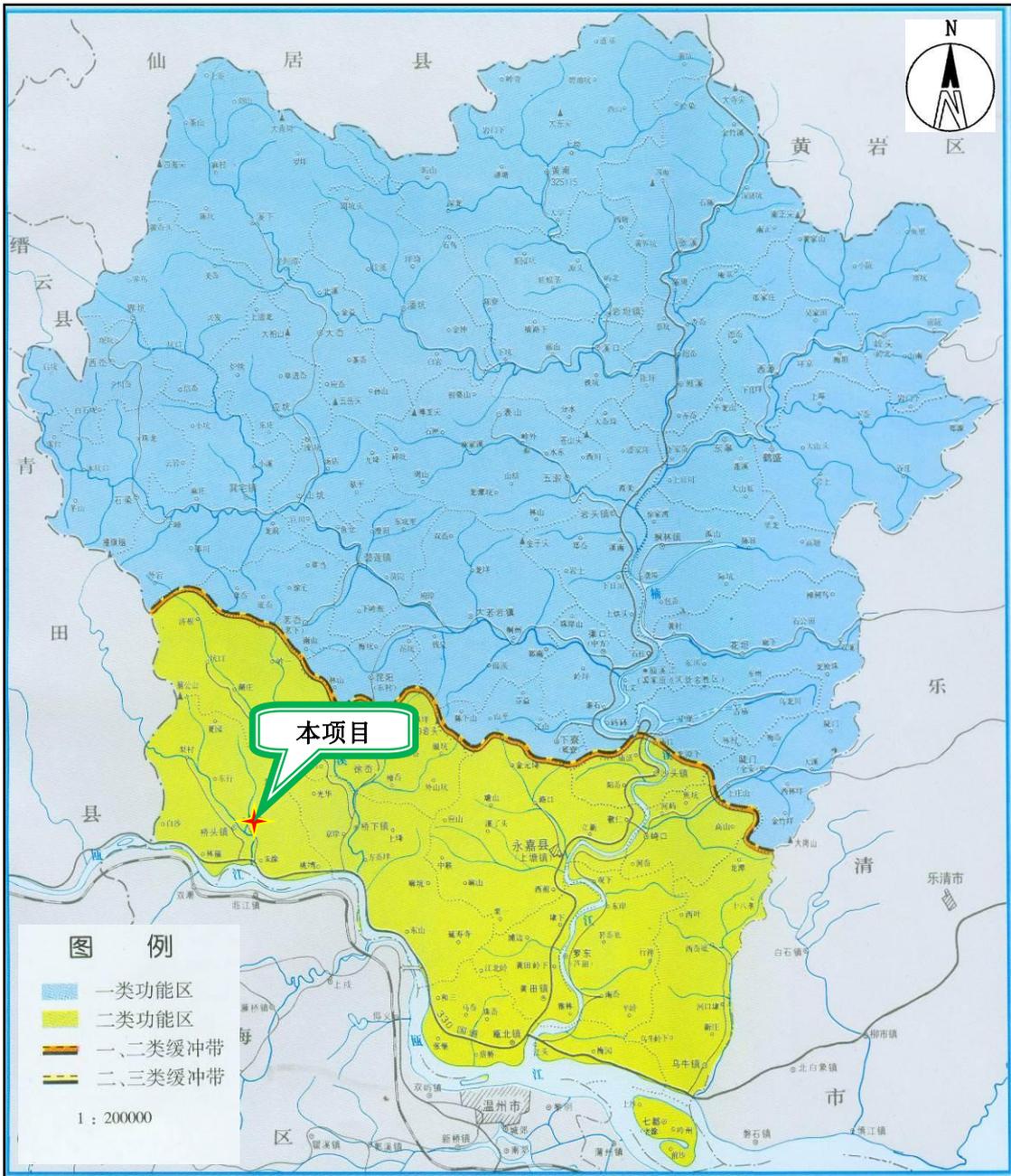
固体废物	<p>项目生活垃圾由环卫部门定期清运；一般废包装材料、污泥属于一般固废，由相应的物质回收利用单位回收利用；废活性炭、废液压油、废油桶属于危险废物，须转移给有资质的单位处理。</p> <p>项目产生的一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施；危废暂存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）中的规定设置警告标志，贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等；危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>加强仓库、危险废物暂存间、生产车间、废气、废水处理设施的环境风险防范措施，强化生产过程管理，制定相应应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>健全各项环保制度，包括“三同时”管理、排污许可管理、自行监测等。</p>

六、结论

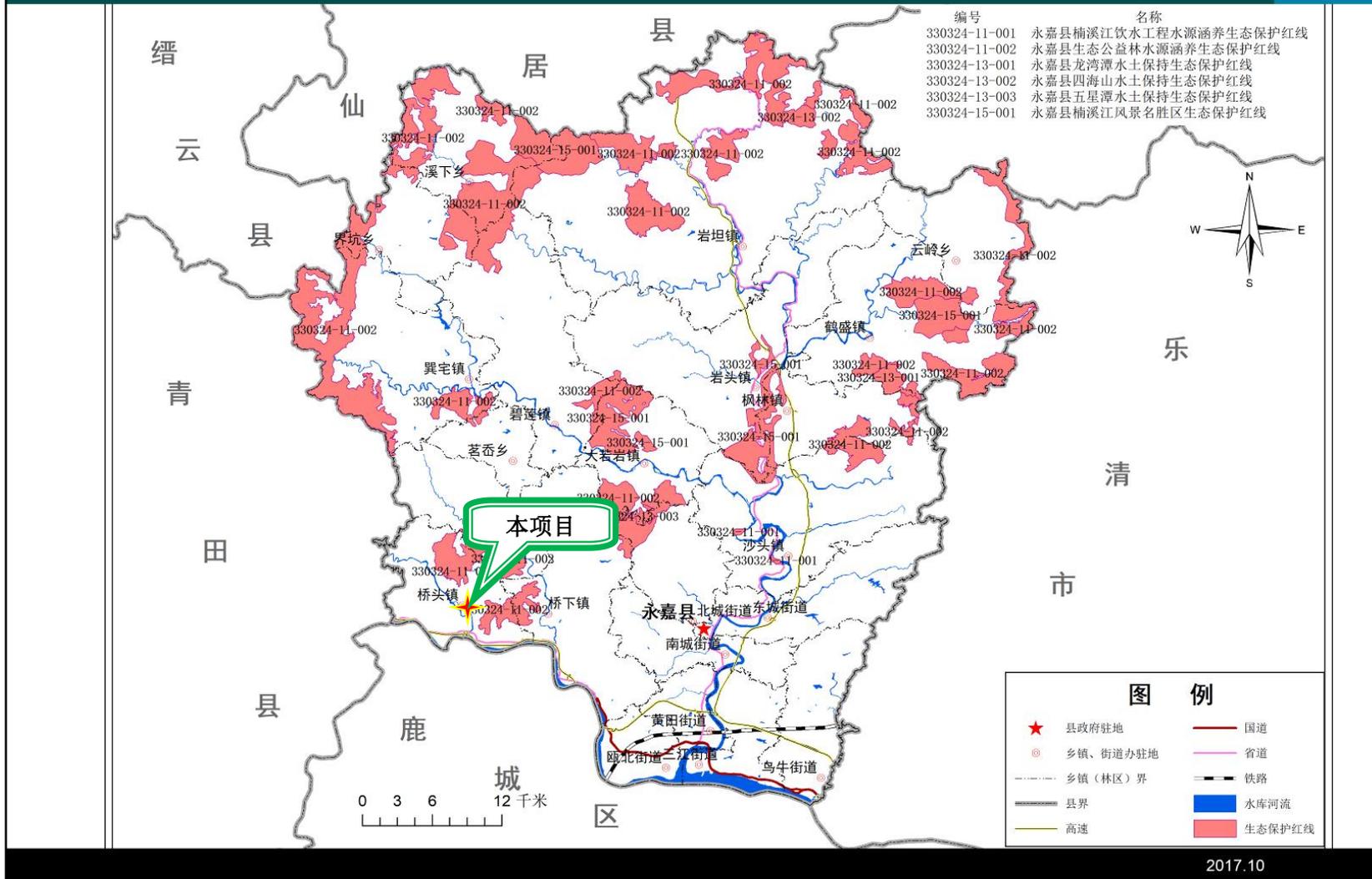
永嘉县鑫尔工贸有限公司年产 300 吨塑料纽扣建设项目位于永嘉县桥头镇谷联工业区。项目选址符合相关规划要求，项目建设符合国家相关产业政策要求，符合“三线一单”相关要求。项目在建设、营运过程会产生一定的污染物，经评价分析，项目各污染物排放符合项目所在地环境功能区划的要求，可达到环境质量目标。建设单位应妥善落实本报告提出的污染防治对策措施和要求，严格执行“三同时”制度。从环境保护角度而言，本项目的建设可行。



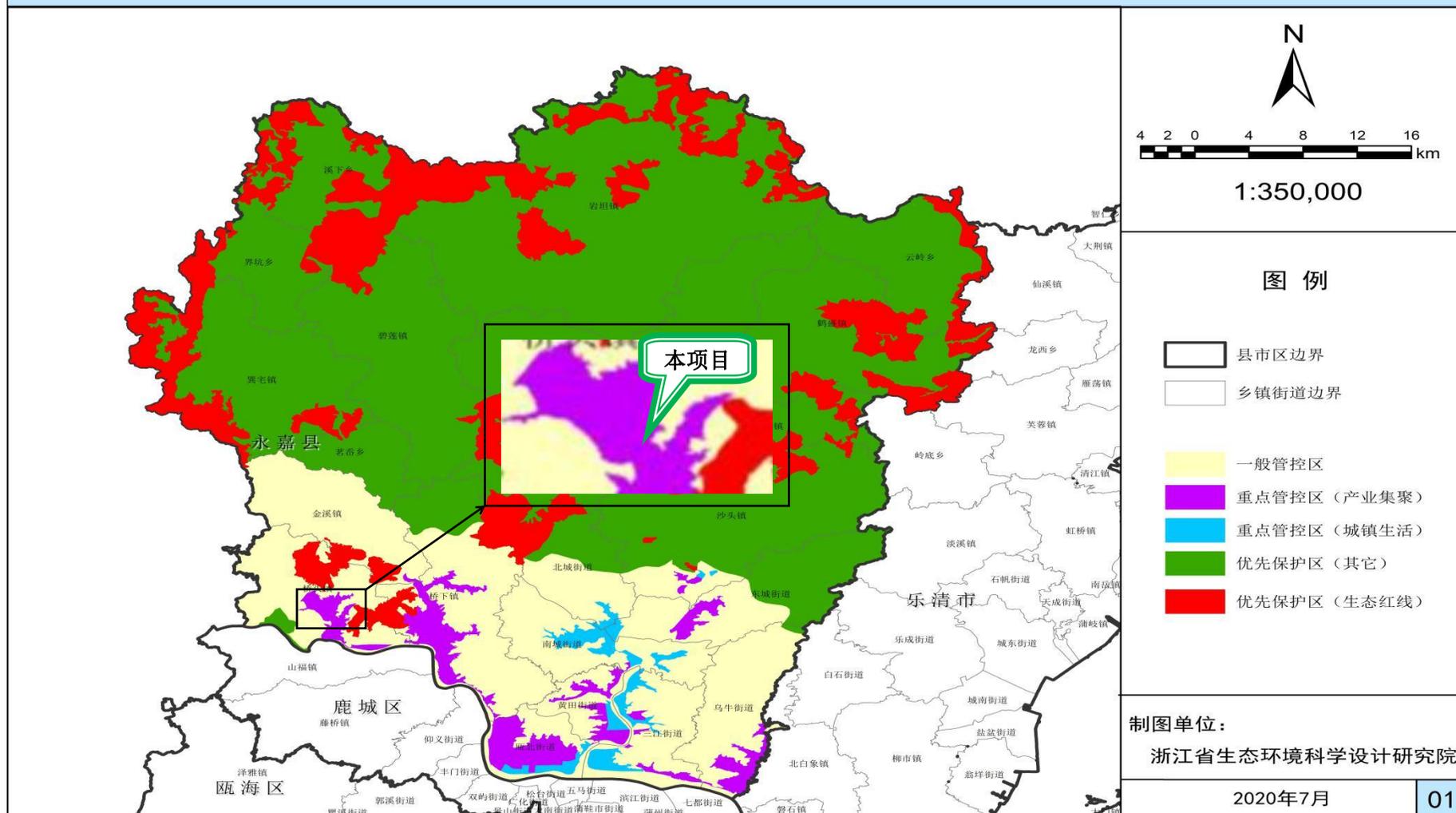
附图 2 永嘉县水环境功能区划图



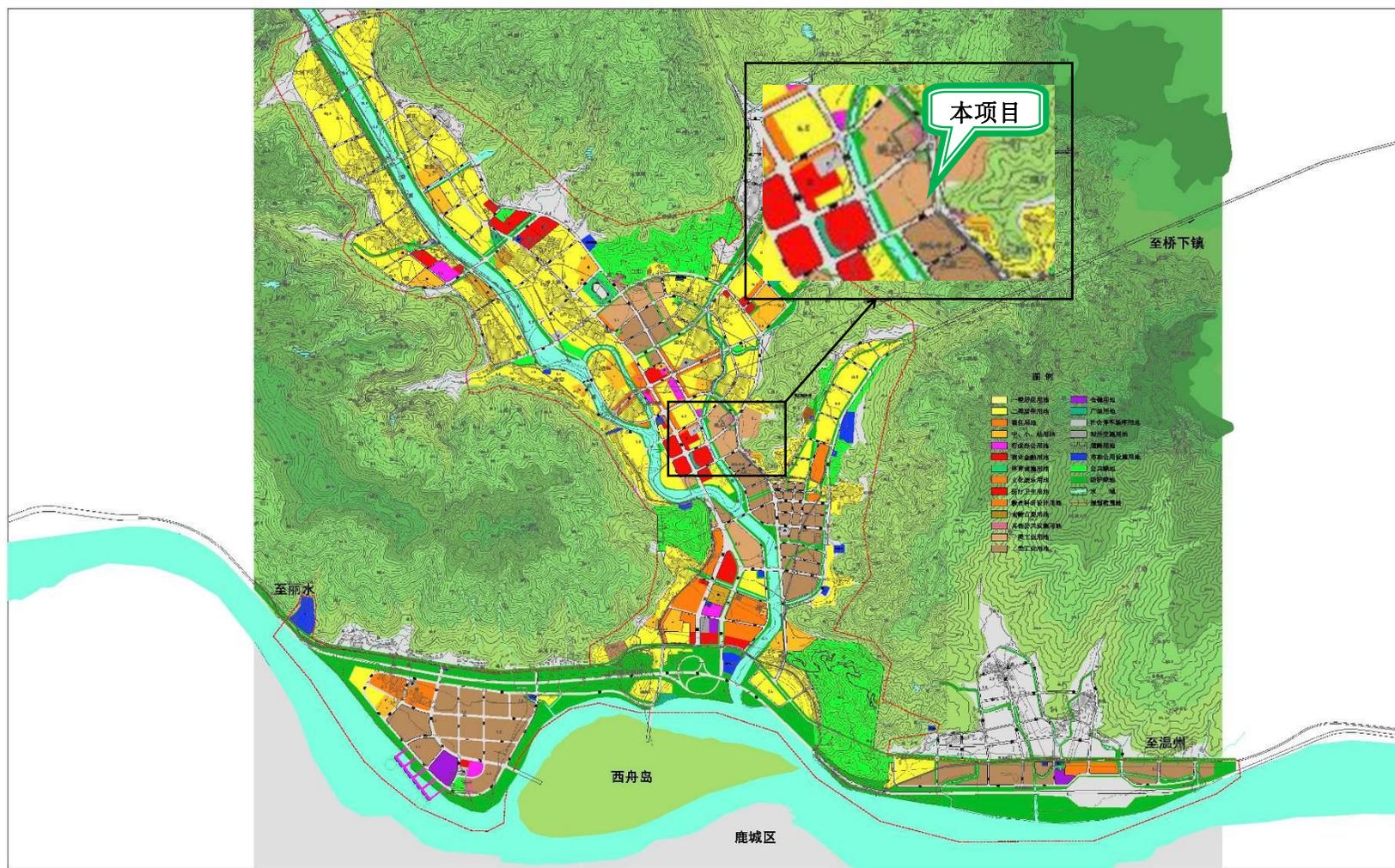
附图3 永嘉县环境空气质量功能区划图



附图 4 永嘉县生态保护红线分布图



附图5 永嘉县环境管控单元图



附图 6 项目所在地用地规划图



附图 7 项目相对位置及工程师现场踏勘图



西北侧



东北侧



西南侧



东南侧



时间 2024.03.19 11:10

经度 120.4870°E

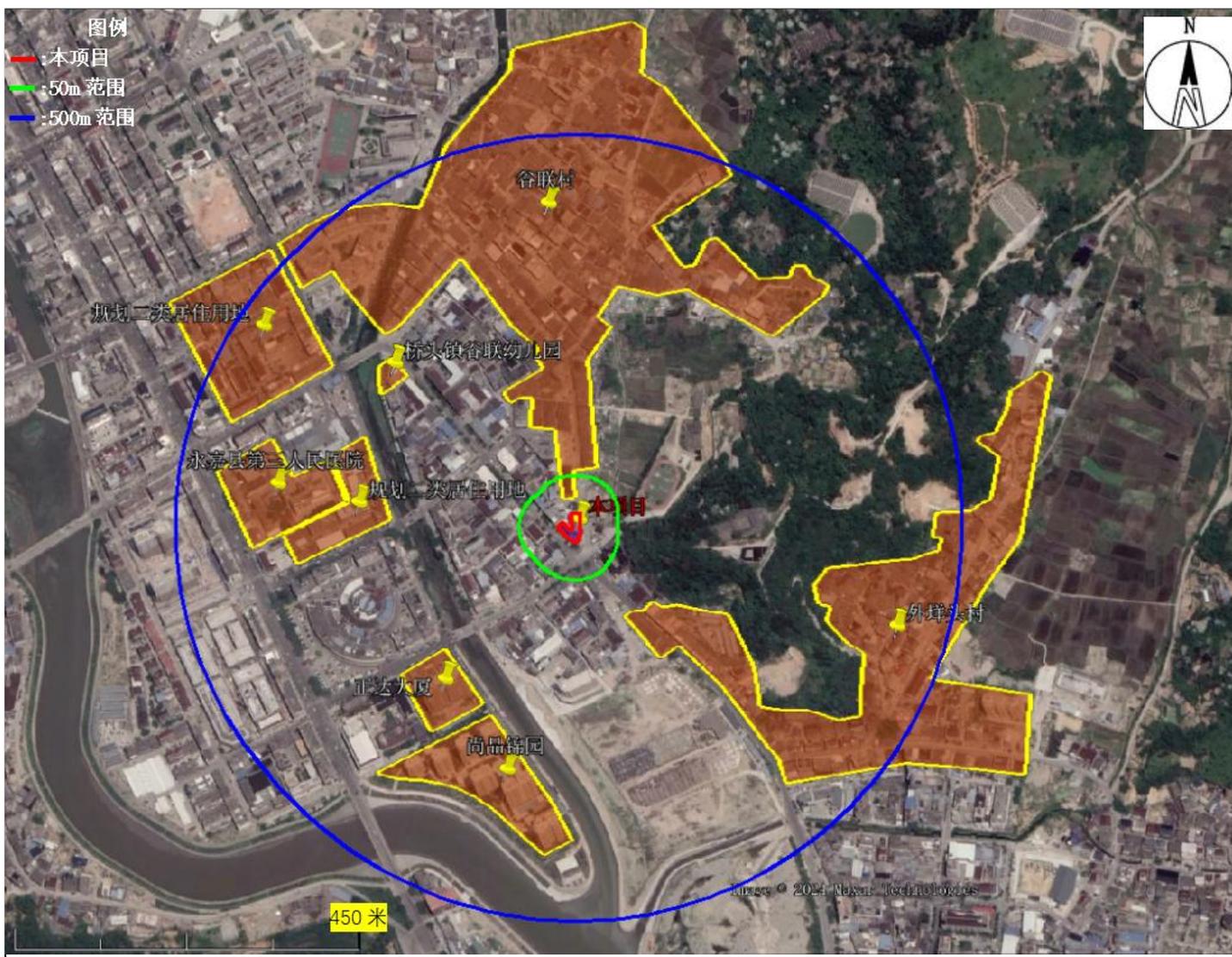
纬度 28.1653°N

地点 温州市 浙江省温州永嘉县
康乐路88号

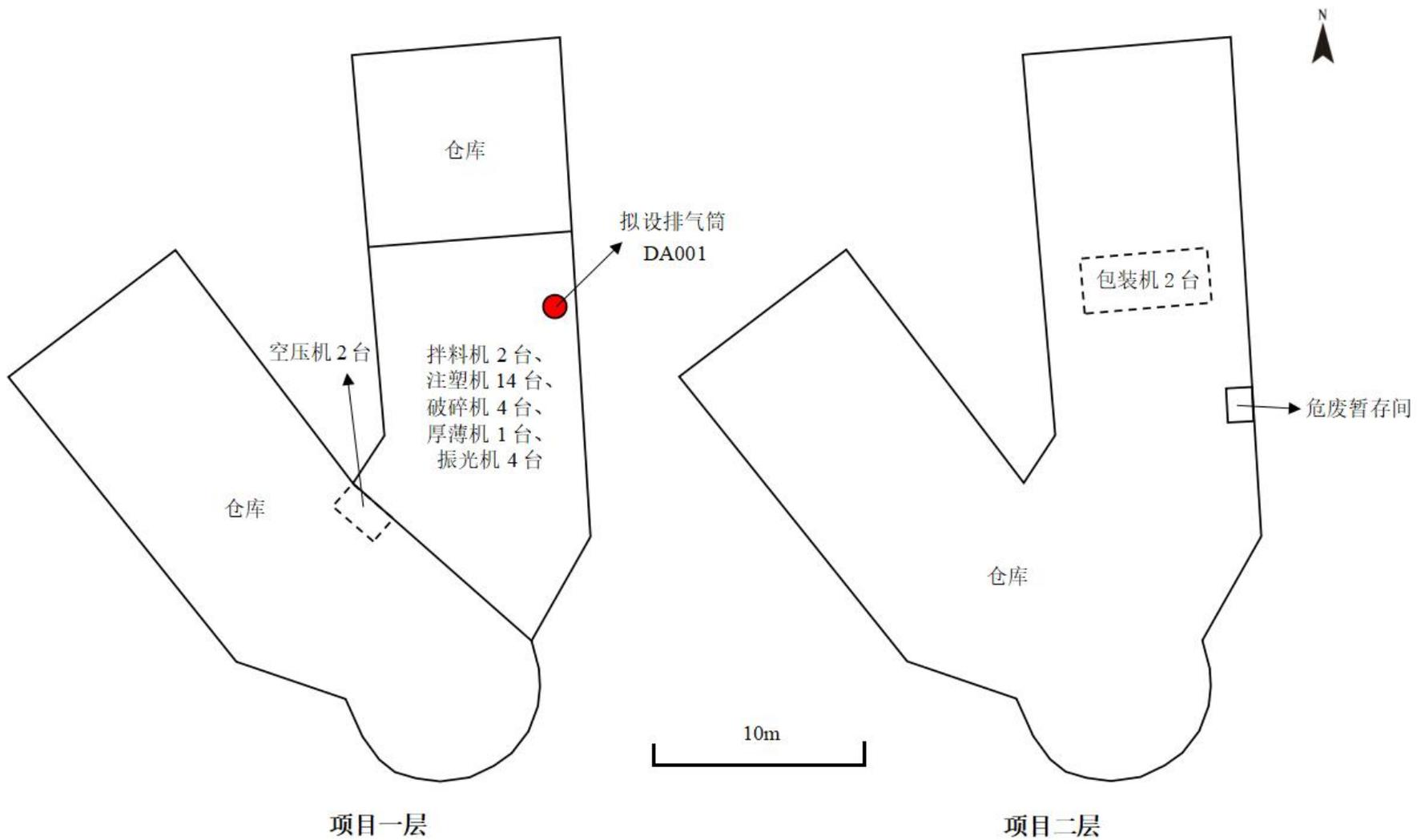
水印相机

工程师勘察照片

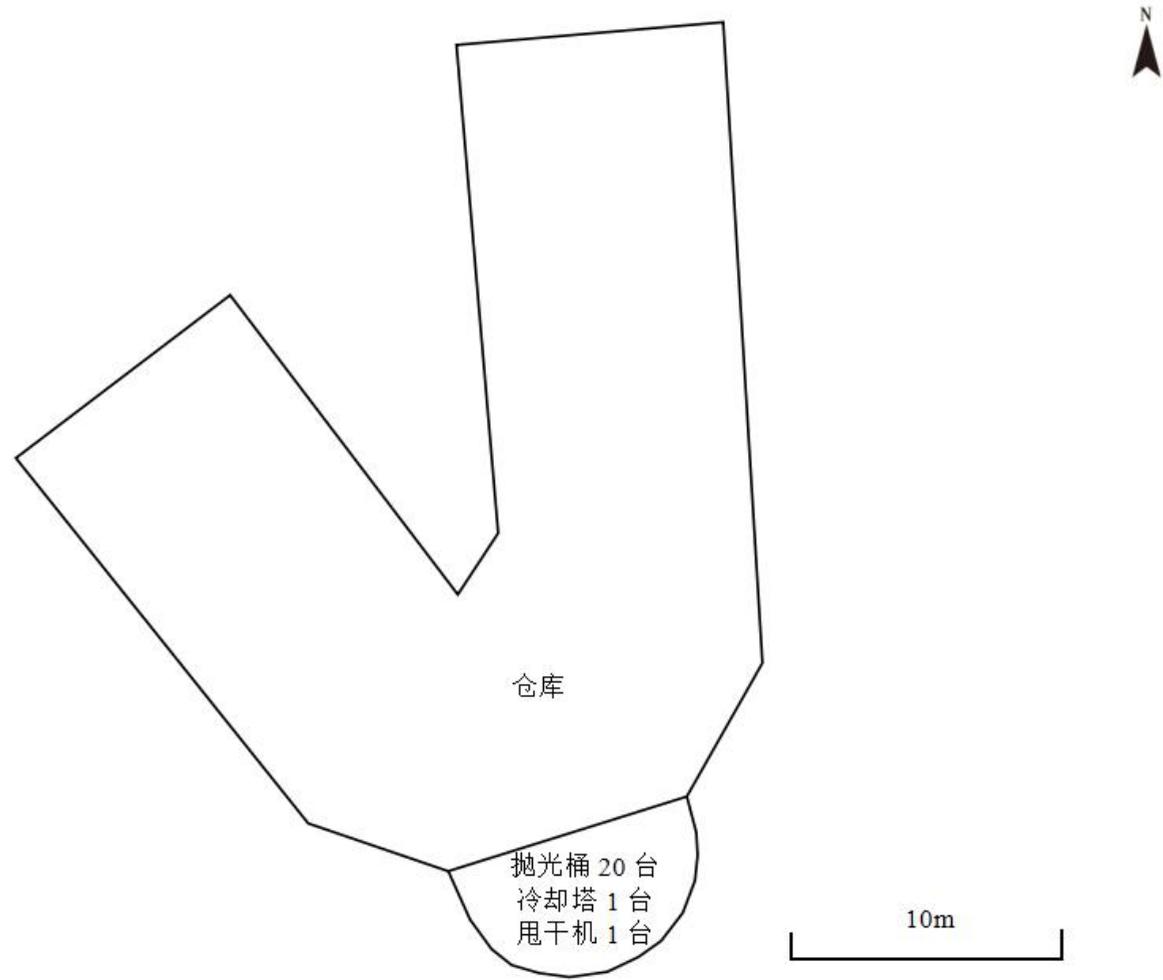
续附图 7 项目相对位置及工程师现场踏勘图



附图 8 项目敏感目标分布图

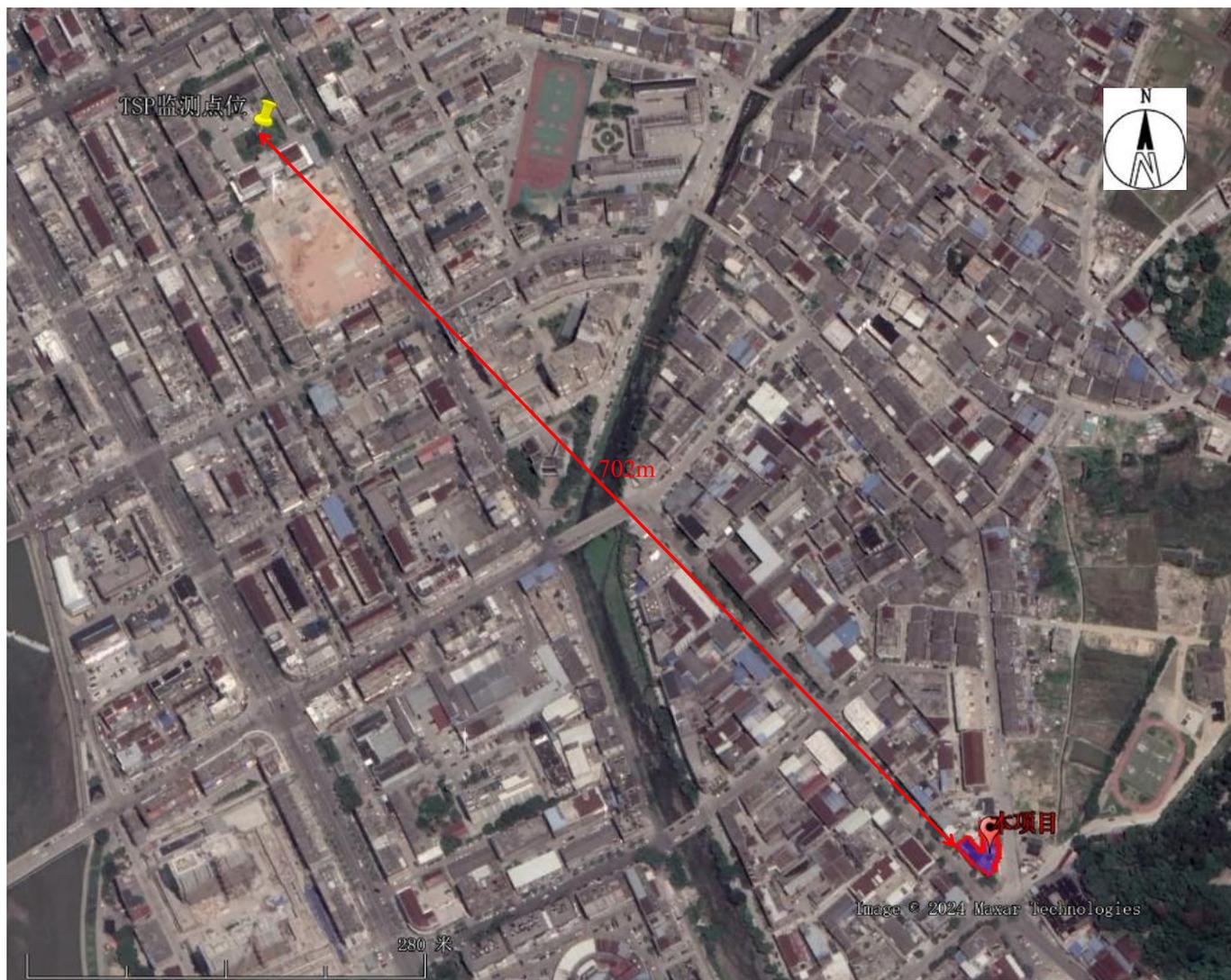


附图9 项目平面布置图



项目三层

续附图 9 项目平面布置图



附图 10 大气监测点位图



营业执照

统一社会信用代码

91330324MAC3XRFX0R (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 永嘉县鑫尔工贸有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈雪连

经营范围 一般项目：日用杂品制造；日用杂品销售；服装辅料制造；服装辅料销售；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；金银首饰及其他金属制品制造；金银首饰及其他金属制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2022年11月03日

住所 浙江省温州市永嘉县桥头镇谷联工业区（温州箭远服饰有限公司内）



登记机关

2022



不动产权证书



根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2022



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO D 33011015858



号

浙江省编号: BDC330324120229073159582

浙 2022)永嘉县 不动产第027956

附 记

房地产来源编号 33030340202012401 完税时间 2022-12-05

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	1-3	3	非居住	1434.77m ²	1434.77m ²	0m ²



权利人	永嘉县鑫尔工贸有限公司
共有情况	单独所有
坐落	桥头镇谷联工业区
不动产单元号	330324102225GB00690F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/存量房
用途	工业/非居住
面积	积土地使用权面积688.40m ² /房屋建筑面积1434.77m ²
使用期限	有建设用地使用权2043年12月30日止
权利其他状况	宗地面积: 752.41m ² 土地使用权面积: 688.40m ² , 独用土地面积: 688.40m ² , 分 摊土地面积: 0m ² 房屋结构: 混合结构



永吉县自然资源局和规划局
 不动产权证书附图骑缝章(1)

建设单位承诺书

本单位郑重承诺:

- 1、我公司向环评编制单位（温州中绿环保科技有限公司）提供的材料真实无误，与环评报告中相关内容完全一致。
- 2、我公司愿对所提供资料的真实性和完整性负责。
- 3、我公司承诺将对产生的危废进行规范贮存及合法处置。



2024年 5月 31日



30 t/d 工业污水处理工程（纳管）治理方案

永嘉县鑫尔工贸有限公司 30t/d 工业废水+生活污水 处理工程



设计方案

建设单位：永嘉县鑫尔工贸有限公司

设计单位：温州中绿环保科技有限公司

编制日期：二〇二四年四月



第一章 项目概况

嘉县鑫尔工贸有限公司是一家专业从事塑料纽扣生产销售的企业。企业拟使用自有位于浙江省温州市永嘉县桥头镇谷联工业区的现状厂房进行塑料纽扣生产。企业生产过程中的工业废水若未进行处理直接排入市政污水管网会造成市政污水处理厂负担增加，影响处理效果。为了不影响水环境质量，保护环境，消除污染，做到生活污水的无害化和资源化处理，达到当地政府及环保单位的相关要求，实现我省“五水共治”治理目标。根据环境保护局的有关规定和相关条款，区域内所排污水必需经处理达标后方可排入市政污水管道或纳入附近水域。

为严格遵守有关环境法规，保护环境，本着经济建设和环境保护同步进行的“三同时”原则，该项目特委托温州中绿环保科技有限公司对其生活污水进行治理，我单位受建设方邀请后进行初步调研，并结合多项生活污水处理成功的实践经验的基础上，编制该区域内生活污水设计方案，以供有关部门决策、实施。

针对该区生活区的具体污水水质的特点，本方案拟采用常规的“絮凝沉淀+A/O生化”工艺，该处理工艺成熟实用，操作运行方便，日常费用低廉，出水稳定，考虑到厂区内无法挖掘等因素，将污水治理系统进行铸钢制造，治理设施附近进行围栏维护，防止破坏。



第二章 设计依据、设计原则及设计范围

2.1 设计依据

- 1、业主提供的污水水质水量情况；
- 2、业主提供的污水处理设施的占地面积；
- 3、当地环保部门出水水质要求；
- 4、《三废治理工程技术手册》污水工程卷；
- 5、室外排水设计规范 GBJ14-87；
- 6、建筑给水排水设计规范 GJ15-88；
- 7、环境噪声标准（GB5096—93）；
- 8、低压配电设计规范 GB50054-95；
- 9、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
- 10、我公司所完成同类工程所取得的实际经验和实际工程参数。

2.2 设计原则

- 1、根据业主的规划要求，准守有关法律法规，编制本工程设计方案。
- 2、选用运行安全可靠，经济合理的工艺流程，尽可能减少基建投资和运行费用，节省占地面积，降低能耗。
- 3、积极稳当的利用先进技术和设备，确保污水处理的效果。在设计中对关键工艺段采用接触氧化处理并加以严格控制，加强管理。
- 4、妥善处理和处置污水处理过程中产生的气体及污泥等固体废弃物，避免产生二次污染。



2.3 工程设计范围及内容

工程设计范围包括工艺、结构、机械、建筑等主要专业的设计说明、主要图纸、工程投资估算、运行费用说明、设备清单等技术文件。本方案未包括处理设施污水进收集与外排管道系统，绿化设施等方面的设计。其他与本工程有关联的建设设计拟业主要求另行确定。



第三章 项目法律背景

随着人类文明的进步和社会经济的发展，人类逐步认识到保护环境和控制污染对社会可持续发展的重要意义。在我国环境保护已作为一项基本国策，受到全社会和各级人民政府的重视，为此中央人民政府和有关部门颁发了一系列法律与法规，以保证这项基本国策的贯彻和执行。国家所颁布的有关防治水污染方面的法律法规如下：

- 1、《中华人民共和国水法》（2002年8月29日）
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（1984年5月，2008年2月修订）
- 3、《中华人民共和国水污染防治实施细则》（2000年3月）
- 4、《城市排水许可管理办法》（1994年5月）
- 5、《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月）
- 6、《中华人民共和国环境污染防治法》（2000年3月）
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（1998年3月）
- 8、《污水处理设施环境保护监督管理法》（1988年5月）
- 9、《中华人民共和国标准化法》（1989年12月）
- 10、《国家环境保护“十五”计划》（2001年）



第四章 工程规模与设计要求

4.1 工程规模

本项目根据业主提供的水量资料（生产日期以 300 天计），生活污水排放量约 180t/a，计 0.6t/d；抛光、振光及清洗水排放量约 5040t/a，计 16.8t/d。合计需处理污水量为 17.4t/d。设计处理能力为 30t/d。

絮凝沉淀设计处理能力 5t/h，生化设计处理能力 1.5t/h。

4.2 进水水质及处理要求

4.2.1 进水水质

经过我们对该类废水检测，以及我们对多个该类项目废水的 COD 调研结果，预计本项目的各项水质指标，具体各类指标见表 4-1：

项目设计工业废水进水水质表（除 pH 外，单位 mg/L）

进水水质指标	pH 值	COD _{Cr}	SS	氨氮	总氮
废水	6-9	≤ 800	≤ 1000	≤ 35	≤ 70

4.2.2 出水水质

根据经过絮凝沉淀+A/O 生化+过滤处理后的水质检测到各污染因子的含量：

合成树脂工业污染物排放标准限值（除 pH 外，单位 mg/L）

出水水质指标	pH 值	COD _{Cr}	SS	氨氮	总氮
排放标准	6-9	≤ 60	≤ 30	≤ 8.0	≤ 40

各阶段水质检测（除 pH 外，单位 mg/L）

水质指标	pH 值	COD _{Cr}	SS	氨氮	总氮
进水	6-9	≤ 800	≤ 1000	≤ 30	≤ 70



30 t/d 工业污水处理工程（纳管）治理方案

絮凝沉淀后	6-9	≤200	≤100	≤20	≤70
调节池混合水	6-9	≤300	≤150	≤20	≤70
A/O生化后	6-9	≤60	≤20	≤5	≤20
砂滤炭滤后	6-9	≤50	≤10	≤5	≤20

去除率计算（除 pH 外，单位 mg/L）

	PH值	CODcr	SS	氨氮	总氮
进水	6-9	≤800	≤1000	≤30	≤70
絮凝沉淀	6-9	≤200	≤100	≤20	≤70
去除率	-	75%	90%	33%	-
进水（调节池混合水）	6-9	≤300	≤150	≤20	≤70
A/O生化	6-9	≤60	≤20	≤5	≤20
去除率	-	80%	87%	75%	71%
进水	6-9	≤60	≤20	≤5	≤20
保障池（砂滤、炭滤）	6-9	≤50	≤10	≤5	≤20
去除率	-	17%	50%	-	-



第五章 处理工艺的选择

5.1 选择思路

根据当地环保部门对污水排放的要求，本污水处理工艺除了去除有机物外还应能去除氨氮，使出水达到排放要求。根据上述进出水水量和水质的情况，我方考虑污水处理工艺的选择必须依照如下思路：

（1）总体思路采用成熟可靠的：“絮凝沉淀+A/O 生化”为处理工艺。

（2）首先通过调节池，对污水进行收集，目的是初步降低无机颗粒物质的含量，提高污水的同一性，而后进入絮凝沉淀池加入混凝剂，去除废水中悬浮物和胶体物质，在沉淀池中脱出大部分污染物，达到净化目的。接着通过缺氧好氧 A/O（生物接触氧化）法，去除有机物又去除了氨氮。生化池配以新型的高密型弹性立体填料，该填料具有负荷高、施工简易、体积小、运行稳定可靠、管理方便、维修更换方便等优点，生化池的出水进入沉淀池进行固液分离，沉淀池具有固液分离效果好、投资省、对冲击负荷和温度变化适应能力强、施工简易等特点，确保污水经处理后各项指标全面达标。

（3）工艺流程简捷、工程造价低、运行经济、便于管理。

5.2 污水处理技术比选

通常的污水处理站一般采用以下几种生物处理方法。

★ 生物接触氧化法

生物接触氧化法属于生物膜法，具有以下优点和特点：

◆ 生物接触氧化法生物池内设置填料，由于填料的比表面积大，池



内充氧条件好，生物好氧池内单位容积的生物体量都高于活性污泥法曝气池及生物滤池，因此生物好氧池具有较高的容积负荷；

- ◆ 由于相当一部分微生物固着生长在填料表面，生物接触氧化法可不设污泥回流系统，也不存在污泥膨胀问题，运行管理方便；
- ◆ 由于生物好氧池内生物固体量多，水流属于完全混合型，因此生物好氧池对水质水量的骤变有较强的适应能力；
- ◆ 由于生物好氧池内生物固体量多，当有机物容积负荷较高时，其 F/M（F 为有机基质量，M 为微生物量）比可以保持在一定水平，因此污泥产量可相当于或低于活性污泥法；
- ◆ 因装载填料，生物好氧池单位制造成本略高，一般适用于中小型（ $Q_d \leq 2500 \text{m}^3/\text{d}$ ）污水处理站。

★ 常规活性污泥法

活性污泥法在大中型污水处理中是一种应用最广的污水好氧生物处理技术。活性污泥处理系统有效运行的基本条件和特点是：

- ◆ 污水中应有足够的可溶性易降解物质，作为微生物生理活动必需的营养物，一般活性污泥法必须定期投加按一定配比的营养物质，这样增加了运行费用和管理难度；
- ◆ 混合液必须含有足够的溶解氧，活性污泥池长有好氧原生动物，氧的需求量较大；
- ◆ 活性污泥在池内应呈悬浮状态，能充分与水接触和混合；
- ◆ 活性污泥连续回流，及时排除剩余污泥，使混合液保持一定的活性污泥浓度；



- ◆ 活性污泥生长周期长，对温度、水质和水量的骤变适应能力差；
- ◆ 对微生物有毒害的物质应严格控制在允许浓度以内；
- ◆ 活性污泥法处理负荷较低，造成设施的体积增大，土建投资也相应增加。

正因为有以上的必要条件和特点，所以活性污泥法运行管理比较专业。另外活性污泥法易产生污泥膨胀，处理负荷较低，不易控制管理，故近年来在中小型污水处理站中的使用越来越少。

★ SBR 法

SBR 法是近年发展起来的一种较为先进的活性污泥处理法，该处理工艺集曝气池、沉淀池为一体，连续进水，间歇曝气，停气时污水沉淀，撇除上清液，成为一个周期，周而复始。SBR 法不设沉淀池，无污泥回流设备，但 SBR 法为间隙运行，需设多个处理单元，进水和曝气相互切换，造成控制较为复杂。为了保证溢流率，SBR 法对滗水器设备制造要求高，制作时必须精益求精，否则极易造成最终出水水质不达标。国内目前还没有质量较好的滗水设备，进口设备采购麻烦，且价格昂贵，同时今后维修费用也高。SBR 法池内污泥浓度由浓度仪测定以便控制排出多余污泥量，目前国内浓度仪质量不过关，造成污泥排放控制较困难。

SBR 池溢流率低（一般不超过 40%），设施体积较大，造成土建投资较高。

由于存在较高的技术性问题，活性污泥池和 SBR 池一般只能露天设置，这样局部影响环境美感（埋地设置时土建投资将大大增加）。



接触氧化工艺各池体可采用埋地设置，设备上方可设置道路或绿化带，总体布置美观大方。

综上所述，本工程生物处理拟采用絮凝沉淀+调节池+A/O（生物接触氧化）法。

根据上述污水原水水质和污水排放水质标准的情况，我方考虑污水处理工艺的选择必须依照如下思路：

◆ 预处理：

废水的预处理是整个系统能否有效运行的关键。废水中含有大量易腐化的有机物，必须在进入处理系统前加以拦截，以防止悬浮固体有机质腐化成为溶解性有机质，导致废水 COD_{Cr}、BOD₅ 浓度升高。常用的预处理方法很多，主要为：调节、隔油等。考虑到本工程的水量及水质特点，预处理工艺采用综合调节的工艺。

◆ 二级处理（水解酸化）：

废水中的主要来自碱洗、出光清洗水絮凝后，该污水中有些物质难以被一般的好氧菌直接利用，其生物降解过程中一般是先通过酶的作用分解成氨基酸、碳水化合物等小分子有机物，然后方可被好氧菌直接利用。另外，本废水的污染物浓度较高，直接用好氧工艺去除全部的有机物将消耗大量的电能，势必增加系统的运行费用。为了节省运行成本，选择一种既要处理效果好，又要节省运行成本的工艺是非常重要的。

水解酸化工艺在高浓度有机废水的处理中是应用最多的形式，是通过控制水力停留时间及水中溶解氧的浓度，将生物的厌氧过程控制



在水解及酸化阶段，不要求进入产乙酸和产甲烷阶段，从而缩短了反应的进程和时间。其主要的优势在于能够去除较多的有机物、降解分子量大和碳链较长的物质、提高进水的可生化性，同时由于其不进入产甲烷阶段，对环境条件的要求较低，能够抵抗一定的水质和水量的冲击负荷，同时水解酸化反应在厌氧和缺氧条件下都能够发生，对反应池的结构形式要求较低。水解酸化是将厌氧过程控制在水解和酸化阶段即可，因此水解酸化反应池的停留时间短，反应池内的优势菌群为水解酸化菌，少数为乙酸菌和产甲烷菌。另外，水解酸化工艺不进入产甲烷阶段，产生的少量气体可直接排入大气中，不会对人体和周围环境产生较大的影响。

◆ 生化处理：

接触氧化法是一种好氧生物膜法工艺，微生物以生物膜形式及悬浮态生长于水中，因此它兼具活性污泥及生物滤池二者的特点。池内设置立体弹性填料和曝气管路系统，并于曝气管路系统上安装微孔曝气器。弹性填料由拉毛的 PP 材质的丝条和绞绳制成，呈圆形毛刷状，比表面积大，能附着大量的微生物膜。该填料挂膜快，脱膜容易，运行时丝条对空气泡能起到极好的切割作用，使大气泡切割成小气泡，可增加气液接触面积，促进氧的传递，从而提高处理效果。该工艺负荷高、停留时间短、挂膜快、运行稳定，比较适合小规模企业中小型污水处理站的建设。



5.3 推荐方案

5.3.1 污水处理工艺流程

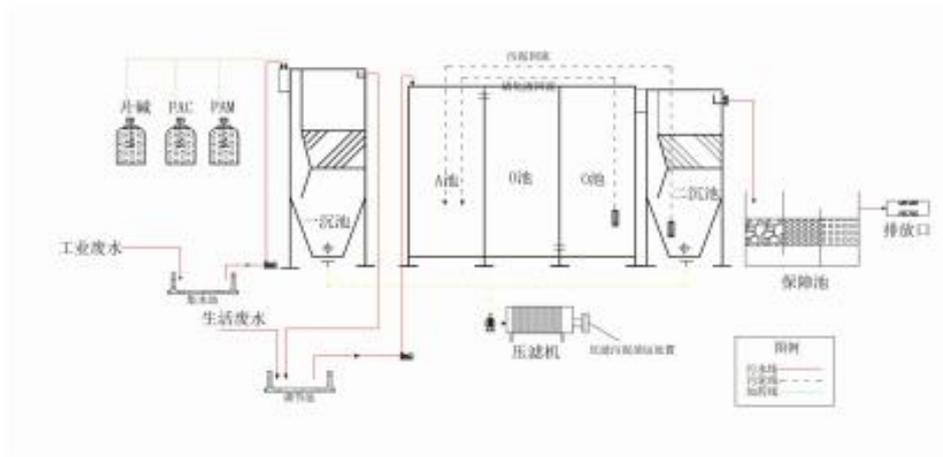
经过上述工艺比较，本污水主要工艺过程设计如下：汇集后的工业污水经过调节池，提升污水统一性，而后由提升泵送至絮凝沉淀池内进行絮凝反应，絮凝反应后的清液自流进入 A 级生化池（兼氧池）和 O 级生化池（好氧池）进行生化处理。本项目污水可生化性较差，需要自行投加碳源为微生物提供养料。经过 A 级池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氮氨存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置 O 级生化池，O 级生化池的处理依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。在 A 级和 O 级生化池中均安装有填料，整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在 A 级池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右；在 O 级生化池内溶解氧控制在 2mg/l 以上。O 级池出水一部分回流至调节池进行内循环，以达到反硝化的目的，另一部分进入沉淀池进行沉淀，进行固液分离，分离后的出水经标准排放口排放。

沉淀池沉淀下来的污泥由污泥泵提升至干化床，污泥干化后委托有资质部门回收或填埋处理。



30 t/d 工业污水处理工程（纳管）治理方案

5.3.2 工艺流程图如下





第六章 处理工艺设施简要说明

6.1 絮凝沉淀池

由于进水废水浓度较高，废水中可絮凝的胶体物质及分散颗粒较多，在絮凝剂的作用下生成絮状沉淀，在水中沉降下来，通过斜管进行将上清液排出。

尺 寸：2×2.5×4.5m

有效容积：16m³

停留时间：3h

功 能：将废水进行絮凝沉淀反应，絮状沉淀进入沉淀池底部斜斗中，通过压滤机压出，清液排出进入生化池内进行进一步反应。

6.2 生化池

生化池采用 A/O 工艺。A/O 工艺也叫厌氧好氧工艺，A (Anaerobic) 是缺氧段；O (Oxic) 是好氧段。该工艺的特点：①流程简单，无需外加碳源与后气池，以原污水为碳源，建设和运行费用较低；②反硝化在前，硝化在后，设内循环，以原污水中的有机底物作为碳源，效果好，反硝化反应充分；③曝气池在后，使反硝化残留物得以进一步去除，提高了处理水水质；O 段的前段采用强曝气，后段减少气量，使内循环液的 DO 含量降低，以保证 A 段的缺氧状态。④A 段搅拌，只起使污泥悬浮，而避免 DO 的增加。A/O 法脱氮工艺的优点：①系统简单，运行费低，占地小；②以原污水中的含碳有机物和内源代谢产物为碳源，节省了投加外碳源的费用；③好氧池在后，可进一步去除有机物；④缺氧池在先，由于反硝化消耗了部分碳源有



机物，可减轻好氧池负荷；⑤反硝化产生的碱度可补偿硝化过程对碱度的消耗。

A/O 法脱氮工艺的缺点：①由于没有独立的污泥回流系统，从而不能培养出具有独特功能的污泥，难降解物质的降解率较低；②若要提高脱氮效率，必须加大内循环比，因而加大运行费用；③内循环液来自曝气池，含有一定的 DO，使 A 段难以保持理想的缺氧状态，影响反硝化效果，脱氮率很难达到 90%。

尺 寸：2×2×5m×3 个

有效容积：46m³

停留时间：缺氧池 10 小时，好氧池 20 小时

功 能：通过微生物的新陈代谢吸附、降解水中的污染物，达到净化废水的目的。

6.3 沉淀池

污水经过接触氧化后，夹带氧化过程中产生的少量的活性污泥及新陈代谢脱落的生物膜，以及不能进行生物降解的少量固形物，进入二沉池进行固液分离，使水得到澄清排出。

6.4 出水保障池

经生化处理后的水，经过保障池，保障池含有石英砂，火山岩以及活性炭，能进一步吸附污水中的杂质，进一步过滤出水，以确保稳定达标。

尺 寸：1.5×3×2m

有效容积：7.2m³



30 t/d 工业污水处理工程（纳管）治理方案

功 能：进一步过滤水质，确保稳定达标。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	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	VOCs	0	0	0	0.105	0	0.105	+0.105
废水	废水量	0	0	0	5220	0	5220	+5220
	COD	0	0	0	0.209	0	0.209	+0.209
	NH ₃ -N	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	总氮	0	0	0	0.069	0	0.069	+0.069
	SS	0	0	0	0.050	0	0.050	+0.050
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	污泥	0	0	0	26.1	0	26.1	+26.1
危险废物	废活性炭	0	0	0	4.171	0	4.171	+4.171
	废液压油	0	0	0	0.17t/5a	0	0.17t/5a	+0.17t/5a
	废油桶	0	0	0	0.017t/5a	0	0.017t/5a	+0.017t/5a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①