

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永嘉县群星美容工具有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：永嘉县群星美容工具有限公司

编制日期：2024年9月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1719390633000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	yur140		
建设项目名称	永嘉县群星美容工具有限公司扩建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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)	永嘉县群星美容工具有限公司		
统一社会信用代码	913303247176330837		
法定代表人 (签章)	杨晓明		
主要负责人 (签字)	杨晓明		
直接负责的主管人员 (签字)	杨晓明		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江辉志环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330106MA2K118J2Q		
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
张培	10353143509310088	BH020180	张培
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张培	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论、碳评估	BH020180	张培

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



编号: 0010003



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 10353143509310088
File No.

姓名: 张培
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981.09
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2010年05月09日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2010年08月23日
Issued on



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.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	34
五、环境保护措施监督检查清单.....	59
六、结论.....	61
七、碳评估.....	62

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目车间平面布置图
- 附图 3 建设项目四至关系示意图
- 附图 4 温州市“三线一单”永嘉县环境管控单元图
- 附图 5 温州市“三线一单”温州市生态空间图
- 附图 6 永嘉县生态保护红线划分图
- 附图 7 永嘉县水环境功能区划分图
- 附图 8 永嘉县环境空气质量功能区划分图
- 附图 9 建设项目用地规划图
- 附图 10 编制主持人现场勘察照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 原环评批复
- 附件 4 原项目固定污染源排污登记回执
- 附件 5 化学品安全技术说明书
- 附件 6 建设单位承诺书

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	永嘉县群星美容工具有限公司扩建项目			
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东城街道永嘉五金智能制造产业园 11 幢 301、401 室			
地理坐标	(<u>120 度 42 分 20.561 秒</u> , <u>28 度 09 分 52.423 秒</u>)			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造 C3324 刀剪及类似日用金属工具制造	建设项目行业类别	二十六 橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292--其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 三十 金属制品业 33-66 金属工具制造 332--其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
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)	200	环保投资 (万元)	40	
环保投资占比 (%)	20	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	0 (新增面积)	
专项 评价 设置 情况	表 1-1 本项目专项评价设置一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境保护目标 ² 的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业水直排建设项目 (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	本项目不涉及生产废水的排放, 生活废水经预处理达纳管标准后进入上塘污水处理厂, 为间接排放; 冷却水循环使用不外排	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	本项目风险物质存储量均未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水	本项目不涉及	否	

		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		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
<p>注意：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（2018）年》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <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》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>综上所述，本项目无需设置专项评价。</p>				
规划情况	《上塘路口-石介下片控制性详细规划 LK-03 控制单元局部规划修改》 审批机关：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	<p>1、与《上塘路口-石介下片控制性详细规划 LK-03 控制单元局部规划修改》符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省温州市永嘉县东城街道永嘉五金智能制造产业园 11 幢 301、401 室，根据企业提供的不动产权证，项目所在地块目前用途为工业用地，符合当前用地性质。根据《上塘路口-石介下片控制性详细规划 LK-03 控制单元局部规划修改》（见附图 9），项目地块规划为工业用地，符合用地规划要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线及生态分区管控</p> <p>根据永嘉县生态保护红线划分及温州市生态分区管控方案，本项目所在地为工业用地，不涉及自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区等各类生态保护地，满足生态保护红线及生态分区管控要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域的环境质量底线为：纳污水体水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求；厂界声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。</p> <p>根据《2022年温州市环境质量概要》，2022年永嘉县环境空气质量能够达到《环</p>			

境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单要求；根据《温州市地表水环境质量月报（2024年4月）》，项目纳污水体水质现状能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入上塘污水处理厂处理达标后排放；废气采取措施后能做到达标排放；设备噪声经减振、墙体阻隔，风机、水泵噪声经减振、设置隔声罩后，厂界噪声可达标排放；固废可做到无害化处置。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，基本符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电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

根据《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属于“一般管控单元”，环境管控单元名称为“温州市永嘉县一般管控单元”，环境管控单元编码为“ZH33032430001”，该管控单元具体如下：

表 1-2 温州市永嘉县一般管控单元（ZH33032430001）

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	结论
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。原有的工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业定位的二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格	本项目主要从事美容工具生产，属于塑料制品业和金属制品业，为二类工业项目。本项目位于五金智能制造产业园内，属于工业功能区范围内，符合空间约束，且项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放；	符合

		执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
	污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目生产工艺成熟，废水、固废、废气等经采取相应措施后均达标排放，可以满足总量控制要求；	符合
	环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目不涉及土建；项目位于上塘污水处理厂纳管范围，且周边污水管网完善，项目不涉及向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等，不会改变所在地环境质量	符合
	资源开发效率要求	/	/	/

表 1-3 工业项目分类表（二、三类工业项目）

项目类别	主要工业项目
二类工业项目 (环境风险不高、污染物排放量不大的项目)	44、谷物磨制 131、饲料加工 132（除属于一类工业项目外的）； 45、植物油加工 133（除属于一类工业项目外的）； 46、制糖业 134（除属于一类工业项目外的）； 47、屠宰及肉类加工 135； 48、水产品加工 136； 49、淀粉及淀粉制品制造 1391（除属于一类工业项目外的）； 50、豆制品制造 1392（除属于一类工业项目外的）； 51、其他未列明农副食品加工 1399（除属于一类工业项目外的）； 52、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（除属于一类工业项目外的）； 53、方便食品制造 143（除属于一类工业项目外的）； 54、罐头食品制造 145（除属于一类工业项目外的）； 55、乳制品制造 144（除属于一类工业项目外的）； 56、调味品、发酵制品制造 146（除属于一类工业项目外的）； 57、其他食品制造 149（除属于一类工业项目外的）； 58、酒的制造 151（除属于一类工业项目外的）； 59、饮料制造 152（除属于一类工业项目外的）； 60、卷烟制造 162； 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>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>
	<p>三类工业项目（重污染、高风险环境风险行业项目）</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</p>

	<p>(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> <p>综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。</p>
--	---

2、产业政策符合性分析

本项目主要从事美容工具生产，属于塑料制品业和金属制品业。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《关于印发温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）的通知》（温发改产〔2021〕46号），本项目采用技术和设备不属于国家和地方产业政策中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于产业政策中的允许类项目。因此，本项目符合我国产业结构调整政策要求。

3、相关符合性分析

落实本环评提出的措施后，本项目建设符合《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）和《温州市工业涂装企业污染整治提升技指南》（温环发〔2018〕100号）的相关要求。

表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》要求符合性分析

类别	内容	序号	整治要求	本项目情况	符合性
产业结构调整	优化产业结构	1	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。	本项目使用 VOCs 含量限值符合国家标准的涂料和清洗剂。	符合
		2	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。	本项目属于“C2927 日用塑料制品制造”和“C3324 刀剪及类似日用金属工具制造”，为塑料制品业和金属制品业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和淘汰类，使用的原辅料不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中的有毒有害原料，可从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合
	严格环境准入	3	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	本项目符合“三线一单”的生态环境分区管控要求。建设项目新增 VOCs 排放量实行区域内现役源等量削减替代。	符合
绿色生产	提升生产工艺绿色	4	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目喷涂工艺为静电喷涂。	符合

	化水平	5	鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目采用的生产工艺实现自动化、低排放、高效率、低成本生产，生产工艺较为先进。	符合	
		6	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。	项目采用的油漆满足《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。项目按要求建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	符合	
	环节控制	控制无组织排放	7	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。	本项目油漆、清洗剂等含有VOCs的物料在储存和输送过程中均在密闭的容器内。	符合
			8	生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。	本项目设置密闭的喷漆间，喷漆间整体集气，喷漆台采用半密闭集气方式，注塑及脱模废气、固化、洗枪废气采用局部集气罩收集，末端配套处理设施；距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.6米/秒。	符合
			9	对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业定期安排专员对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，确定设备正常运行	符合
	升级改造治理设施	建设适宜高效的治理设施	10	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。	注塑及脱模废气收集后经“二级活性炭吸附”引至楼顶不低于15m排气筒DA001排放；喷漆废气经喷漆台“过滤棉”处理后同固化废气、洗枪废气、调漆废气、晾干废气一起经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由楼顶不低于15m高的排气筒DA002排放	符合
			11	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。	企业根据相关技术要求，定期更换活性炭。	符合
			12	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件	企业在治理设施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，停运治理设施。	符合

	设施运行管理		后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。		
		13	VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合
完善监测监控体系	提升污染源监测监控能力	14	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	建成后企业按规范要求实施。	符合

表 1-5 《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析

类别	内容	序号	整治要求	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求执行	符合
污染防治	废气收集与处理	2	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	企业喷漆、固化、晾干工序均在密闭喷漆间内进行，喷漆废气采取半密闭集气，固化线进出口设集气罩集气，喷漆间整体集气，盛放油漆的容器在使用后均加盖密闭	符合
		3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭		符合
		4	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	企业排风罩按规范设置，确保收集效率	符合
		5	喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	企业合理设计喷漆间通风装置的位置及功率	符合

			6	配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和 VOCs 处理装置（VOCs 处理不得仅采用单一水喷淋方式）	注塑及脱模废气收集后经“二级活性炭吸附”引至楼顶不低于 15m 排气筒 DA001 排放；喷漆废气经喷漆台“过滤棉”处理后同固化废气、洗枪废气、调漆废气、晾干废气一起经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由楼顶不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放	符合	
			7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	本项目废气收集、输送等工程建设过程中按《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求建设	符合	
			8	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求	企业废气排放、处理效率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求	符合	
		废水处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	实行雨污分流，雨水、生活污水收集、排放系统相互独立、清楚	符合	
			10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	企业废水排放执行满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	符合	
		固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	企业危废按要求妥善暂存，并设置警示标志	符合	
			12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	企业危废将委托有资质单位处理，要求企业严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	符合	
		环境管理	环境 监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	企业按规定定期开展废气污染检测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	符合
				14	14	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	企业合理进行车间布局、生产限产环境应整洁卫生、管理有序
	15				建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平	企业按规定建设废气处理设施运行工况监控系统和环保	符合

			台	管理信息平台	
		16	企业建立完善相关台帐，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台帐，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台帐保存期限不少于三年	企业按要求建立完善相关台帐和设施运行记录	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

永嘉县群星美容工具有限公司是一家专业从事美容工具生产的企业，项目利用浙江省温州市永嘉县东城街道永嘉五金智能制造产业园11幢301、401室的自有厂房进行生产，使用面积为1732.74m²，原项目于2023年1月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制了《永嘉县群星美容工具有限公司建设项目环境影响报告表》，并于2023年1月29日通过审批（温环永建【2023】17号，详见附件3）。企业已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：913303247176330837001X，详见附件4），原项目生产规模为年产623万只美容工具。由于企业合资方股权存在争议，故企业尚未进行投产。

企业现已重组，为满足市场竞争需求，提高产品竞争力在原有基础上新增喷漆工艺，并对车间布局进行重新规划。本次扩建项目实施后，新增2台真空镀膜机用于镀膜工艺，新增1组UV喷漆固化线、1台喷漆台、1台空压机用于喷漆工艺。因原项目未投产，原定设备属于小产能、低效设备，扩建后替换成高效率、高自动化设备，设备数量不变，故操作人数可调剂部分至喷漆线，项目总人数未发生变动，扩建后企业产能由年产623万只美容工具增加至年产1000万只美容工具。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，该项目属于“二十六 橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”及“三十 金属制品业 33-66 金属工具制造 332--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目类别，应编制相应环境影响报告表。

受永嘉县群星美容工具有限公司的委托，浙江辉志环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目环境影响报告表，报请生态环境管理部门审查。

2、建设项目组成

表 2-1 建设项目组成表

名称			扩建前建设内容	扩建后建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	3F	机加工区、包装区	机加工区、喷漆间、真空镀膜区、整理区	移除包装区，新增喷漆间、真空镀膜区、整理区；车间布局重新调

建设内容

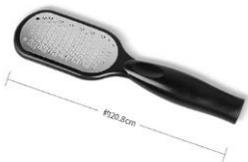
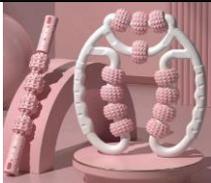
					整
		4F	烫金区、搅拌区、注塑区	烫金区、搅拌区、注塑区	车间布局重新调整
辅助工程	办公室		依托生产车间 3F		不变
公用工程	供电系统		由市政电网输入		不变
	供水系统		由市政给水接入		不变
	排水系统		实行雨污分流。雨水排入市政雨水管；生活污水经化粪池预处理后依托永嘉五金智能制造产业园区生化污水处理设施处理达标后排放楠溪江	实行雨污分流。雨水排入市政雨水管；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网。	生活处理由厂区处理变更为废水处理设施处理达标后纳入市政管网
贮运工程	原料仓库（原料堆放区）		位于车间 3F 西侧、车间 4F 西南侧	位于车间 4F 西南侧	3F 原料仓库移除
	成品仓库（成品堆放区）		位于车间 3F 西南侧	位于车间 3F 西侧	重新布局
	半成品堆放区		位于车间 4F 北侧		不变
	危化品间		位于生产车间 3F 西北角		不变
	危废间		位于生产车间 3F 东北角		不变
	运输		原料及产品运输采用汽车运输		不变
环保工程	废气治理措施	投料、搅拌粉尘	加强车间通风		不变
		破碎粉尘			
		烫金废气			
	注塑及脱模废气	经收集后引至楼顶不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	注塑及脱模废气收集后经“二级活性炭吸附”引至楼顶不低于 15m 排气筒 DA001 排放	增设二级活性炭吸附装置	
	喷漆、固化晾干废气	/	喷漆废气经喷漆台“过滤棉”处理后同固化废气、洗枪废气、调漆废气、晾干废气一起经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由楼顶不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放。	新增喷漆、固化、晾干、洗枪废气，并增设喷漆过滤棉+干式过滤器+二级活性炭吸附废气治理设施	
洗枪废气					
废水治理	生活污水	生活污水经化粪池预处理后依托	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网	纳入园区生化污水处理	

	措施		永嘉五金智能制造产业园园区生化污水处理设施处理达标后排放楠溪江		设施处理改为纳入市政管网
		间接冷却水	循环使用，不外排		不变
	噪声治理措施		加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对风机、水泵等设备采取消声减震措施等。		不变
	固废治理措施		一般固废交由相关单位进行回收利用，危险废物暂存于危废间内，后委托有资质单位进行处置		不变
依托工程			永嘉五金智能制造产业园园区生化污水处理设施处理后直接排放，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准	上塘污水处理厂位于永嘉县上塘龙翔村沙门山边，服务范围主要为上塘县城及中塘片区，污水处理规模 1.5 万 m ³ /d，上塘污水处理厂废水处理工艺为“复合式流化床生物反应器+ AAO 生物池+MBR 膜池+强化澄清池”，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 级标准。	项目生活污水经化粪池预处理后由园区生化污水处理设施处理后直接排放更改为生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终由上塘污水处理厂处理达标后排放

3、主要产品及产能

表 2-2 扩建前后主要产品及产能表

项目	产品	产品示意图	单位	扩建前	增减情况	扩建后	备注
产品方案	美容工具	/	万只/年	623	+377	1000	/
	其中 睫毛夹		万只/年	150	0	150	20~25g/只
			万只/年	350	+150	500	5~8g/只

		修脚挫		万只/年	8	0	8	90~110g/只
		按摩器		万只/年	25	+125	150	100~300g/只
		修眉刀		万只/年	50	0	50	3~5g/只
		拉毛器		万只/年	40	0	40	40~80g/只

4、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2-3 扩建前后主要生产设施及设施参数表

主要生产单元		工艺说明	设备名称	单位	迁改建前	增减情况	迁改建后	设备参数	
生产车间 3F	喷漆间 (15m×6m×4m)	喷漆、固化、晾干	空压机	台	0	+1	1	/	
			UV 流水线	固化线	条	0	+1	1	固化线尺寸： 10m×4m×2m，电 能，温度 60℃
				UV 喷漆台	台	0	+1	1	含 3 把喷枪，干式
			干式喷漆台	台	0	+1	1	喷枪数量 1 把	
	机加工区	剪切	冲压	冲压机	台	80	0	80	/
			台钻	台	4	0	4	/	
			砂轮机	台	2	0	2	/	
			气动铆钉机	台	5	0	5	/	
			铁丝自动成型机	台	6	0	6	/	

生产车间 4F	镀膜区	镀膜	真空镀膜机	台	2	0	2	/
	搅拌区	粉碎	粉碎机	台	5	0	5	/
		搅拌	搅拌机	台	5	0	5	/
		烘料	烘箱	台	4	0	4	电能, 温度: 50~60℃
	烫金区	烫金	烫金机	台	1	0	1	/
	注塑区	注塑	注塑机	台	16	0	16	/
			冷却塔	台	1	0	1	单台循环水量 4m ³ /h
		供气	空压机	台	5	0	5	/
注: 由于原项目未投产, 为满足生产需要, 企业拟将小型注塑机更换为中型注塑机。								

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 扩建前后主要原辅材料清单

序号	材料清单	单位	扩建前	增减情况	扩建后	最大储存量	备注
1	铁丝	吨/年	50	0	50	12.5	外购
2	铁皮	吨/年	15	0	15	3.75	外购
3	ABS 塑料粒子	吨/年	80	+320	400	40	颗粒; 新料
4	PC 塑料粒子	吨/年	10	+90	100	25	颗粒; 新料
5	色母粒	吨/年	0.1	+0.4	0.5	0.125	颗粒
6	方形胶条	吨/年	1.5	+0.5	2	0.5	外购
7	镀膜面油 (UV 漆)	吨/年	0	+1.5	1.5	0.375	25kg/桶; 使用时 UV 漆和固化剂 1:1 调配
8	固化剂	吨/年	0	+1.5	1.5	0.375	
8	清洗剂 (乙酸丁酯)	吨/年	0	+0.02	0.02	0.005	5kg/桶, 用于喷枪清洗
9	水性漆	吨/年	0	+1	1	0.25	25kg/桶; 无需调配
10	铝丝	吨/年	0	+0.2	0.2	0.05	靶材
11	钨丝	吨/年	0	+0.1	0.1	0.025	真空镀膜损耗件
12	抹布	条/年	30	0	30	30	80g/条; 用于设备擦拭
13	机油	吨/年	0.15	0	0.15	0.025	25kg/桶, 用于设备润滑, 定期添加, 不更换
14	液压油	吨/年	0.2	0	0.2	0.05	25kg/桶; 用于注塑机 液压系统
15	注塑模具	套/年	80	0	80	80	/
16	脱模剂	吨/年	0.1	+0.3	0.4	0.1	25kg/桶; 使用时与水

							1:20
17	电化铝箔	吨/年	0.006	+0.004	0.01	0.01	用于烫金
18	紫外灯管	吨/年	0	+0.015	0.015	0.015	用于固化工序
19	过滤棉	吨/年	0	+0.7	0.7	0.175	用于废气治理
<p>注：原项目未统计方形胶条、机油、液压油、注塑模具及脱模剂用量，本环评根据企业提供信息对以上原料进行重新统计。</p> <p>项目生产过程中所用主要原辅材料理化性质如下：</p> <p>(1) ABS塑料粒子：是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。ABS树脂是丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。ABS塑料的熔融温度为170℃左右，分解温度为260℃以上。</p> <p>(2) PC塑料粒子：聚碳酸酯(简称PC)，由双酚A和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成，是一种无色透明或微黄色的热塑性工程塑料材料。它具有优异的机械性能、良好的透明度、耐热性、抗冲击强度以及尺寸稳定性等特点，PC塑料215℃开始软化，225℃以上开始流动，分解温度一般在300℃以上。</p> <p>(3) 色母粒：色母粒是指由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。即：颜料+载体+添加剂=色母粒。色母粒着色是现今最普遍采用的塑料着色法。</p> <p>(4) 机油：油状液体，淡黄色至褐色，略带异味，用在各种类型设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。</p> <p>(5) 液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。本项目注塑机液压系统用到液压油。</p> <p>(6) 水性脱模剂：水性脱模剂的作用是将已固化的复合材料制品顺利地 from 模具上分离开来，从而得到光滑平整的制品，并保证模具多次使用的物质。本项目使用的水性脱模剂的成分为长链烷基硅油乳液。</p> <p>(7) 电化铝箔：是一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀复加一层金属箔而制成的烫印材料。电化铝箔是在 12、16、18、20μm厚，500~1500mm宽的聚脂薄膜（国内一般用16μm厚，500mm宽的薄膜）上涂布脱离层、色层、经真空镀铝再涂布胶层，最后通过成品复卷而制成的。国产电化铝箔一般为 4~5 层。胶粘层一般用易熔的热塑性树脂，通过涂布机涂布在铝层上，经烘干即成胶粘层。胶粘层主要作用是将烫印材料粘结在被烫物体上。</p>							

表 2-6 化学品主要成分

原料名称	化学名称	含量%	本项目含量取值%	备注
UV 漆	丙烯酸酯	20~40	30	固份
	三羟基甲基丙烷三丙烯酸酯	5~10	7	
	甲基丙烯酸羟乙酯（以非甲烷总烃计）	5~20	15	挥发份
	1-羟基环己基苯基甲酮（以非甲烷总烃计）	1~15	11	
	乙酸乙酯	10~15	11	
	乙酸丁酯	10~20	15	
	二甲苯	5~10	7	
	异丙醇（以非甲烷总烃计）	1~5	4	
固化剂	六亚甲基-1, 6-2 异氰酸酯均聚物	90	90	固份
	乙酸丁酯	10	10	挥发份
水性漆	颜料	12	12	固份
	水性树脂（其中 2% 以非甲烷总烃计）	38	37.24	
			0.76	挥发份
	异丙醇	10	10	
去离子水	40	40	水份	
清洗剂	乙酸丁酯	100	100	挥发份

注：①水性漆成分中的助剂根据 MSDS 的 CAS 编号为异丙醇。

②根据企业提供的 MSDS，本项目 UV 漆中各组分含量取最大值，按比例换算为百分制。调配后 UV 漆密度约为 0.90kg/L，含固量约为 63.5%，则挥发性有机物占比为 $36.5\% \times 0.90 \times 1000 = 328.5\text{g/L}$ ，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 4 中辐射固化涂料-金属基材与塑胶基材-喷涂 VOCs $\leq 350\text{g/L}$ 。

③根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30 号）文件：水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入非甲烷总烃，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2% 计，根据本项目水性漆的成分表，本环评考虑以水性树脂质量的 2% 计入非甲烷总烃（以非甲烷总烃计），水性漆固份包括水性树脂（不含游离单体）、颜/填料。根据企业提供的 MSDS，水性漆密度按 0.9kg/L 计，则挥发性有机物占比为 $10.76\% \times 0.9 \times 1000 = 96.84\text{g/L}$ ，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中工业防护涂料-包装涂料-面漆 $\leq 250\text{g/L}$ 。

④乙酸丁酯密度约为 0.88kg/L，则挥发性有机物占比为 $100\% \times 0.88 \times 1000 = 880\text{g/L}$ ，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中溶剂型清洗剂限值 VOCs $\leq 900\text{g/L}$ 。

表 2-7 主要有机溶剂理化性质

名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
甲基丙烯	无色透明液体，溶于水，熔点 -12°C，密度 1.074g/cm ³ ，沸	可燃，具刺激性	急性毒性：LD ₅₀ : 5888mg/kg(小鼠经口)

酸羟乙酯	点 95°C, 闪点 99°C		
1-羟基环己基苯基甲酮	白色晶体, 熔点 55-57°C(lit.), 沸点 175°C, 密度 1.17g/cm ³ , 闪点>150°C, 可溶于有机溶剂, 如丙酮、甲苯、甲醇、乙酸乙酯等低分子量酯类	造成皮肤刺激、严重眼刺激	无资料
乙酸乙酯	无色澄清粘稠状液体, 熔点: -83.6°C, 密度(相对空气) 3.04g/cm ³ , 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。	急性毒性: LD ₅₀ : 5620mg/kg(大鼠经口), LC ₅₀ : 5760mg/m ³ (大鼠吸入)
乙酸丁酯	无色可燃性液体, 微溶于水; 密度 0.88g/cm ³ ; 熔点-73.5°C, 沸点 126.1°C, 爆炸限 7.5~1.2%, 闪点 22°C	可燃, 遇明火、高热可引起燃烧	急性毒性: LD ₅₀ 10768mg/kg(大鼠经口), LD ₅₀ 7076mg/kg(小鼠经口)。
二甲苯	无色透明有芳香味的液体, 基本不溶于水; 密度 0.86g/cm ³ ; 沸点 138°C, 闪点 29°C, 爆炸限 7~1%	易燃, 遇明火、高温、强氧化剂可燃, 与空气混合可爆	中毒: 口服-大鼠 LD ₅₀ :4300mg/kg; 口服-小鼠 LD ₅₀ :2119mg/kg。
异丙醇	无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味; 密度 0.79g/cm ³ , 可溶于水, 也可溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	高度易燃	急性毒性: LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口), LD ₅₀ 3600mg/kg(小鼠经口)。

注塑产能匹配性分析:

表 2-7 项目注塑产能匹配性分析一览表

注塑机名称	注塑机数量	平均注射量 (g/台)	总成型完整周期 (min)	年运行时间 (h)	年生产能力 (t)	实际年注射量 (t)	是否匹配
注塑机	16	450	5.5	7200h	565.5	550	是

注: 注塑用量包含注塑原料回用量(原料用量 500t/a, 原料回用量 50t/a)。

根据核算, 项目注塑新料理论用量与实际用量基本相匹配(±5%以内)。

注塑工序为连续式生产, 注塑工序每天工作 24h, 年注塑机生产天数 300d, 设置 16 台注塑机, 注塑机进料量约 0.45kg/次·台, 每批工作时间约 5.5min, 则本项目预计规模为 565.5 吨/年, 符合本项目生产要求。项目实际注塑时间为 7003h ((550*10⁶/450) *5.5/(60*16) =7002.3h, 本项目注塑时间取整)。

油漆用量匹配性分析:

根据企业介绍, 本项目部分工件(修脚锉、拉毛器)需要进行喷涂, 项目拉毛器需用 UV 漆进行喷涂, 每件喷涂面积为不超过 0.03m², 项目共 40 万只拉毛器, 故 UV 漆喷涂面积为 12000m², 漆膜厚度约为 1mm, 项目所用 UV 漆调配(UV 漆: 固化剂=1:1)后

油漆含固量约为 63.5%，油漆附着率按 55%计；项目修脚锉需用水性漆进行喷涂，平均每件喷涂面积为不超过 0.025m²，项目共 8 万只修脚锉，故水性漆喷涂面积为 2000m²，漆膜厚度约为 1.2mm，项目水性漆无需调配，油漆含固量约为 49.24%，油漆附着率按 50%计，则项目油漆用量匹配性分析如下表所示。

表 2-8 项目喷枪喷漆量匹配性分析一览表

油漆种类	喷枪出漆量	油漆密度	喷枪数	喷漆工作时间	理论出漆量	实际用漆量	是否匹配
UV漆（含固化剂）	16mL/min	0.9kg/L	3	1200h	3.11t	3t	是
水性漆	16mL/min	0.9kg/L	1	1200h	1.04t	1t	是

表 2-9 项目油漆用量匹配性分析一览表

油漆种类	喷涂面积	漆膜厚度	含固量	油漆附着率	干膜密度	油漆理论用量	油漆实际用量	是否匹配
UV漆（含固化剂）	12000m ²	1mm	63.5%	55%	0.91kg/L	3.13t	3t	是
水性漆	2000m ²	1.2mm	49.24%	50%	1.05kg/L	1.02t	1t	是

注：①油漆附着率参照《污染源核算技术指南 汽车制造》附录E溶剂型涂料喷涂-静电喷涂-零部件喷涂。

②计算公式：干膜密度=原漆密度×原漆质量固含/（100-原漆密度/涂料主溶剂密度×（100-原漆质量固含））。

根据核算，企业油漆理论用量与实际用量基本相匹配（±5%以内）。

8、物料平衡分析

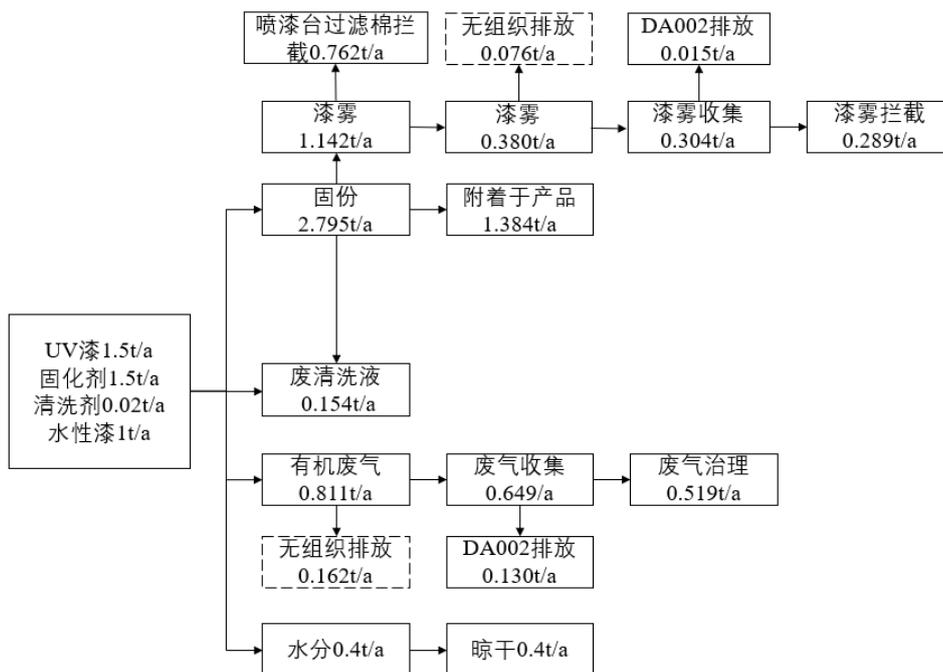


图 2-1 项目油漆物料平衡图

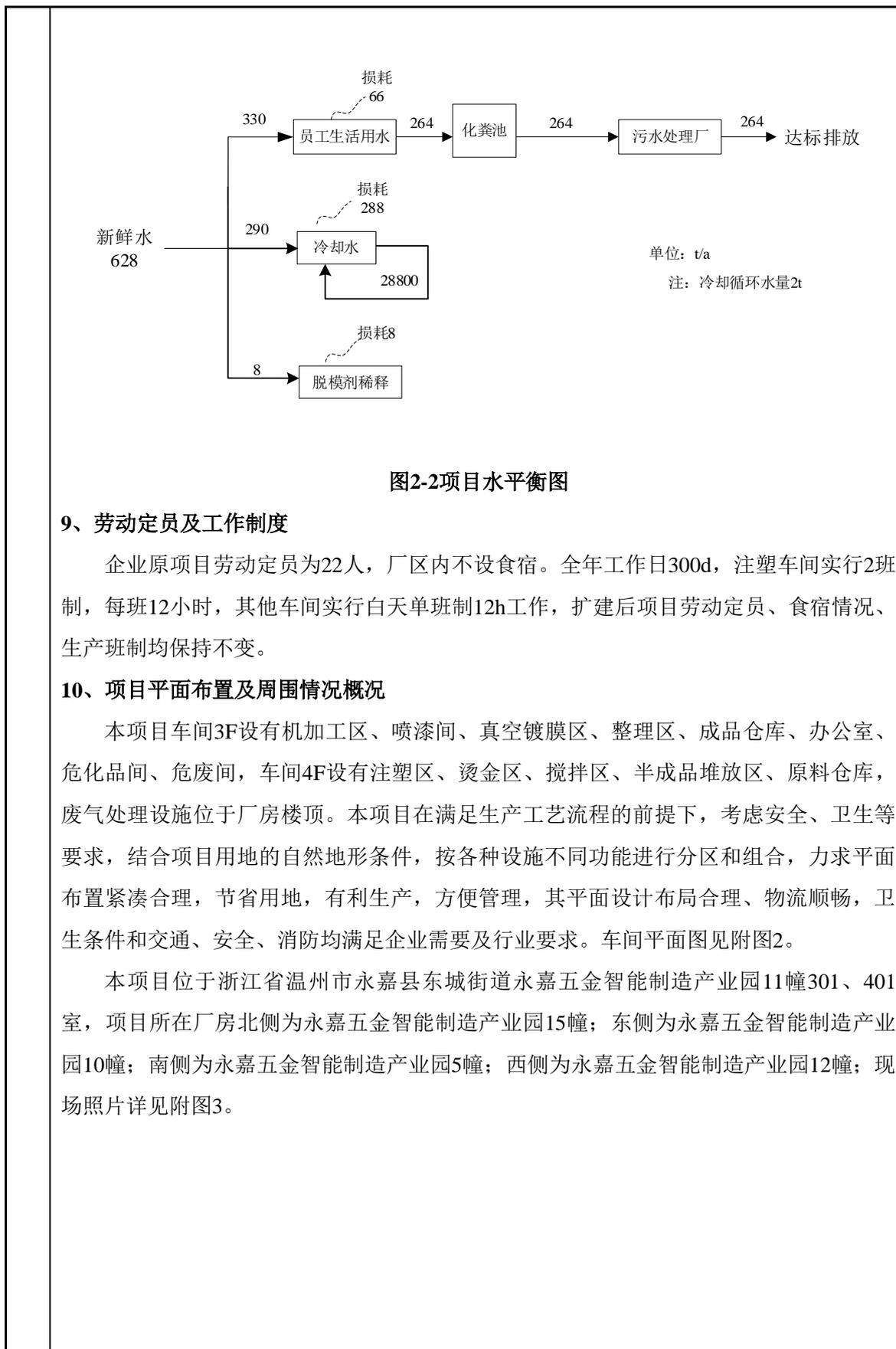


图2-2项目水平衡图

9、劳动定员及工作制度

企业原项目劳动定员为22人，厂区内不设食宿。全年工作日300d，注塑车间实行2班制，每班12小时，其他车间实行白天单班制12h工作，扩建后项目劳动定员、食宿情况、生产班制均保持不变。

10、项目平面布置及周围情况概况

本项目车间3F设有机加工区、喷漆间、真空镀膜区、整理区、成品仓库、办公室、危化品间、危废间，车间4F设有注塑区、烫金区、搅拌区、半成品堆放区、原料仓库，废气处理设施位于厂房楼顶。本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理，其平面设计布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。车间平面图见附图2。

本项目位于浙江省温州市永嘉县东城街道永嘉五金智能制造产业园11幢301、401室，项目所在厂房北侧为永嘉五金智能制造产业园15幢；东侧为永嘉五金智能制造产业园10幢；南侧为永嘉五金智能制造产业园5幢；西侧为永嘉五金智能制造产业园12幢；现场照片详见附图3。

本项目主要从事美容工具生产，主要工艺流程图如下所示：

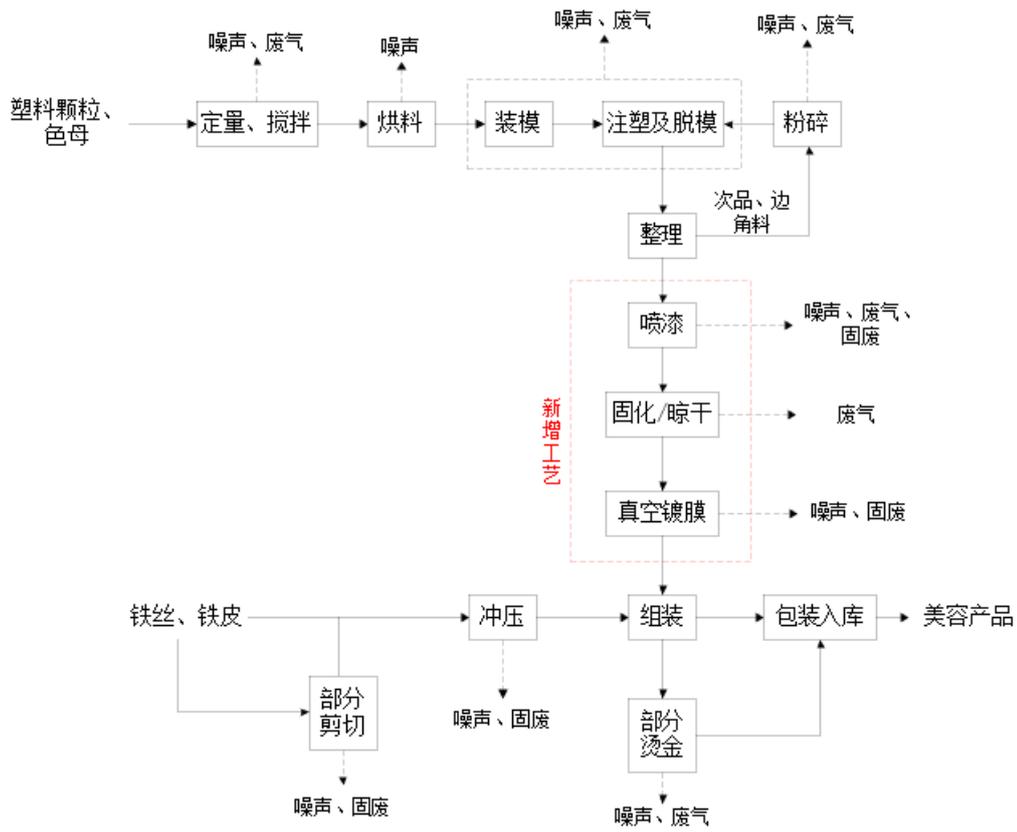


图 2-3 美容工具生产工艺及产污流程图

主要生产工艺简述：

(1) 定量、搅拌：将塑料颗粒与色母粒按照一定比例进行混合（ABS 塑料粒子和 PC 塑料粒子分别和色母粒混合），原料由人工投入至搅拌机中（单次仅投放一种粒料），在密闭搅拌机中常温搅拌约 10min，使物料充分混合均匀。

(2) 烘料：塑料颗粒和色母粒在注塑前保持干燥，需用烘箱低温烘干（50℃~60℃），仅产生少量水蒸气。

(3) 装模：烘干后的塑料颗粒和色母粒装入编织袋，然后人工通过注塑机加料口倒入注塑机内。

(4) 注塑及脱模：本项目在注塑前在模具上喷射少量水性脱模剂，目的是为了防止工件粘附在模具上。将搅拌后的塑料粒子（ABS 粒子或 PC 粒子，单独投放）放入注塑机中加热（温度为 230℃）后注塑成型。注塑机所需热能由电能提供，设备采用冷却塔循环水间接冷却，循环水定期添加，不外排。

(5) 粉碎：利用粉碎机，将注塑和整理工序产生的边角料和次品进行粉碎，重新回用于注塑成型工序。

(6) 喷漆：本项目生产的拉毛器塑料壳表面需用 UV 漆进行喷涂，修脚锉塑料壳表

面需用水性漆进行喷涂。

UV 漆喷涂：拉毛器塑料壳表面需用 UV 漆进行喷涂，采用静电喷涂。雾化的油漆微粒在直流高压（80~90kV）电场中带负电荷，在电场力作用下，油漆微粒飞向带正电荷的工件表面并被工件吸附，形成漆膜，此过程称为静电喷漆。

水性漆喷涂：本项目设置密闭的喷漆间，修脚挫塑料壳表面用水性漆进行喷涂，采用静电喷涂的方式，部分未附着于工件表面的漆雾由喷漆台过滤棉去除。

（7）**固化：**喷漆后的拉毛器塑料壳通过 UV 流水线上的紫外线光固化线进行固化（紫外灯照射，温度控制在 60℃左右，固化时间 20s 左右）。

晾干：喷涂完毕后的修脚锉置于喷漆间架台上晾干。

（8）**真空镀膜：**在真空环境下，将铝丝在加热雾化环境下使其附着在部件表面。利用电子或高能激光轰击靶材，并使表面组分以原子团或离子形式被溅射出来，并且最终沉积在基片表面，经历成膜过程，最终形成薄膜。该过程于真空环境中完成，基本无废气产生，故本环评对该类废气不做分析。

（9）**冲压：**将铁丝、铁皮利用冲床冲压成所需形状和尺寸。

（9）**部分剪切：**将铁丝、铁皮按照要求尺寸进行裁剪加工。此处配合使用台钻、气动铆钉机、铁丝自动成型机及砂轮机。砂轮机仅对冲压后的铁丝、铁皮不平整处进行简单的打磨，使用频次极低，废气产生量较少，对环境影响极小，故源强章节不再对该废气作进一步分析。

（11）**组装：**将塑料件与金属件或金属件和金属件进行手动组合。

（12）**烫金：**利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。本项目通过烫金机将铝箔烫至美容工具上。

产污情况分析：

表 2-10 项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	产污工序	主要成分
废气	投料、搅拌粉尘	搅拌	颗粒物
	破碎粉尘	破碎	颗粒物
	烫金废气	烫金	非甲烷总烃
	注塑及脱模废气	注塑及脱模	非甲烷总烃、臭气浓度
	喷漆、固化废气	喷漆、固化、晾干	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度
	洗枪废气	喷枪清洗	乙酸丁酯、臭气浓度

	废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N、总氮
		冷却水	设备冷却	/
	噪声	设备噪声	设备运行	Leq (A)
	固废	废边角料	剪切、冲压	金属
		一般废包装材料	原料拆包	纸箱、塑料
		废钨丝	真空镀膜	钨
		废镀膜料	真空镀膜	铝
		废包装桶	UV漆、固化剂、水性漆、脱模剂、清洗剂的使用	金属、有机物
		清洗废液	喷枪清洗	树脂、有机物
		废过滤棉	废气治理	有机物、纤维
		废活性炭	废气治理	有机物、炭
		废液压油	设备维护	废矿物油
		废矿物油桶	机油、液压油使用	金属、废矿物油
		废灯管	固化	废灯管、汞
废抹布		擦拭设备	抹布、废矿物油	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>永嘉县群星美容工具有限公司是一家专业从事美容工具生产的企业，项目利用位于浙江省温州市永嘉县东城街道永嘉五金智能制造产业园11幢301、401室的自有厂房进行生产，使用面积为1732.74m²，原项目于2023年1月委托浙江竟成环境咨询有限公司编制了《永嘉县群星美容工具有限公司建设项目环境影响报告表》，并于2023年1月29日通过审批（温环永建【2023】17号，详见附件3）。企业已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：913303247176330837001X，详见附件4），原项目生产规模为年产623万只美容工具。由于企业合资方股权存在争议，故企业尚未进行投产。</p> <p>原项目劳动定员为22人，厂区内不设食宿，注塑车间实行2班制，每班12小时，其他车间实行白天单班制12h工作，年生产天数为300天，原项目主要生产设备详见表2-3，主要原辅材料详见表2-4。本环评根据企业提供的资料并结合原环评，对企业原有审批情况及存在的问题进行分析。</p> <p>1、原有项目生产工艺</p> <p>原项目不涉及喷漆、固化、晾干及真空镀膜工艺，其余工艺与扩建后保持一致，原项目生产工艺见图2-3。</p> <p>2、原项目污染源及污染防治措施汇总</p>			

表 2-11 原项目污染源排放情况及污染防治措施汇总 单位: t/a

污染类型	污染物名称		审批排放量 t/a	原环评治理措施	落实情况
废气	破碎粉尘	颗粒物	少量	加强车间通风	企业尚未投产
	投料、搅拌粉尘	颗粒物	少量		
	烫金废气	非甲烷总烃	少量		
	注塑及脱模废气	非甲烷总烃	0.032	要求塑料成型工序上方设置集气罩,集气效率不低于85%,集气风量不小于10000m ³ /h,废气引至楼顶不低于15m高的排气筒DA001排放	
合计		颗粒物	少量	/	
		非甲烷总烃	0.032		
废水	生活污水	废水量	264	生活污水经化粪池进行预处理后依托永嘉五金智能制造产业园园区生化污水处理设施处理达标后排放	
		COD _{Cr}	0.026		
		氨氮	0.004		
		总氮	0.012		
	冷却水	/	/	循环使用,不外排	
固废	一般废包装材料		0 (0.05)	收集后外售	
	边角料		0 (10)		
	废液压油		0 (0.19)	委托有资质单位处置	
	废矿物油桶		0 (0.035)		
	废抹布		0 (0.003)		
噪声	生产设备噪声			尽可能选择低噪声设备,合理布局车间生产设备;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	

注:原项目未对废液压油、废矿物油桶、废抹布进行统计,本环评根据企业提供资料对原项目废液压油、废矿物油桶、废抹布进行核算。

3、原有项目污染物总量控制指标

根据原环评,原项目排放量为COD0.026t/a、氨氮0.004t/a、总氮0.012t/a、VOCs0.032t/a。原项目仅排放生活污水,无需进行总量控制,故不涉及总量交易。

4、企业存在的主要环境问题及整改要求

1、原项目未识别废液压油、废矿物油桶、废抹布，本次重新报批后按扩建后的核算产生量，并要求按照危险废物进行管理。

2、原项目尚未投产故未进行竣工环境保护验收，待扩建完成后一并进行验收。

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、大气环境</p> <p>2、地表水环境</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目厂界外周边50m范围无声环境保护目标，故不进行现状监测及达标情况评价。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目使用已建厂房进行生产，不新增用地，故不进行生态现状调查。</p> <p>5、区域地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本建设项目全厂区地面已硬化，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需开展土壤、地下水专项评价。因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
----------------------	--

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目 500 米范围内大气环境保护目标见下表 3-10。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 15%;">坐标</th> <th style="width: 10%;">保护对象</th> <th style="width: 10%;">保护内容</th> <th style="width: 10%;">环境功能区</th> <th style="width: 15%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 15%;">相对厂址距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划居住用地</td> <td>120.708246 E 28.163625 N</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>环境空气质量二类区</td> <td style="text-align: center;">东南侧</td> <td style="text-align: center;">约 141m</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p>图3-3 项目周界500m范围内敏感点分布图</p> </div> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水</p> <p>项目厂界外500m范围内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> <p>4、生态环境</p> <p>本项目使用已建现有厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，厂区用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态调查。</p>	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离	规划居住用地	120.708246 E 28.163625 N	/	/	环境空气质量二类区	东南侧	约 141m
	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离								
规划居住用地	120.708246 E 28.163625 N	/	/	环境空气质量二类区	东南侧	约 141m									
污染物排放	<p>1、大气</p> <p>本项目注塑工序产生的废气有组织排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中的表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放执行《恶</p>														

控制标准

臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准;喷漆、固化、晾干、洗枪、真空镀膜等工序产生的废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)表1大气污染物排放限值。因(DB332146-2018)中未对颗粒物无组织排放浓度进行要求,非甲烷总烃无组织排放浓度与的(GB31572-2015)中非甲烷总烃无组织排放浓度相同,臭气浓度无组织排放限值与(GB14554-93)相同,故项目产生的颗粒物、非甲烷总烃无组织排放仅执行(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值,苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度等无组织排放仅执行(DB332146-2018)表6企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-11 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 单位: mg/m³

表 5 大气污染物特别排放限值	污染物项目	使用的合成树脂类型	排放限值	污染物排放监测位置
	苯乙烯	ABS 树脂	20	车间或生产设施 排气筒
	丙烯腈		0.5	
	1,3-丁二烯 ⁽¹⁾		1	
	甲苯		8	
	乙苯		50	
	酚类	聚碳酸酯树脂	15	
	颗粒物	所有合成树脂	20	
	非甲烷总烃		60	
	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t产品)	所有合成树脂(有机硅树脂除外)	0.3	
表 9 企业边界大气污染物浓度限值	污染物项目			
	非甲烷总烃			4.0
	颗粒物			1.0

注: ⁽¹⁾ 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放标准

污染物项目	排放标准值	
	排放高度(m)	排放量(kg/h)
臭气浓度	15	2000(无量纲)

表 3-13 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） 单位：mg/m³

表 1 大气污染物排放限值	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监测位置
	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
	非甲烷总烃	所有	80	
	苯系物	所有	20	
	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	
	臭气浓度	所有	1000（无量纲）	
表 6 企业边界大气污染物浓度限值	污染物项目		适用条件	浓度限值
	臭气浓度		所有	20（无量纲）
	苯系物		所有	2.0
	乙酸丁酯		涉乙酸丁酯	0.5
	乙酸乙酯		涉乙酸乙酯	1.0

企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）表5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值中的排放限值标准，相关标准值详见下表。

表 3-14 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位:mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	50	监控点任意一次浓度值	

2、废水

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，再汇入上塘污水处理厂处理达到行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，排入楠溪江。具体标准见下表所示。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	氨氮	总氮	SS
三级标准（纳管标准）	6~9	300	500	8	35	70	400

注：氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	氨氮	总氮	SS
一级 A 标准值	6~9	10	50	0.5	5 (8)	15	10

注:括号外树脂为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目位于以工业生产为主要功能的区域，故厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准见表3-17。

表 3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（dB（A））

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

本项目产生的固体废物贮存、利用、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》等有关规定。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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

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》的通知（环发〔2014〕197号），需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为COD、氨氮、总氮、工业烟粉尘及挥发性有机物，其污染物排放指标见下表。

根据管理部门要求，新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行，项目扩建后仅排放生活污水，故COD、氨氮排放量无需进行区域替代削减。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）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）：建设项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减；项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。2022年永嘉县为环境质量达标区域，工业烟粉尘、VOCs削减量替代比例为1:1。项目扩建完成后，工业烟粉尘新增排放量为0.091t/a，区域替代削减量为0.091t/a；挥发性有机物新增排放量为0.937t/a，削减替代量为0.937t/a。

表 3-18 项目污染物排放总量控制指标排放情况表 单位：t/a

污染物		扩建前总量控制值	扩建后全厂排放量	扩建后总量控制值	总量控制值增减量	总量控制替代比例	替代削减量
总量控制指标	COD	0.026	0.015	0.015	-0.011	/	/
	氨氮	0.004	0.002	0.002	-0.002	/	/
	总氮	0.012	0.005	0.005	-0.007	/	/
	工业烟粉尘	0	0.091	0.091	+0.091	1:1	0.091
	VOCs	0.032	0.969	0.969	+0.937	1:1	0.937

注：根据当地生态环境局要求，总量控制建议值四舍五入保留3位小数。

项目建成后，本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为COD0.015t/a、氨氮0.002t/a，总氮0.005t/a，工业烟粉尘0.091t/a，挥发性有机物0.969t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目使用已建厂房作为生产用房，本项目不涉及施工期。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>①投料、搅拌粉尘</p> <p>本项目将塑料颗粒与色母粒搅拌后通过搅拌机放料口装入编织袋，然后人工通过注塑机加料口倒入注塑机内。项目搅拌过程在密闭设备中进行，项目塑料颗粒和色母粒均为颗粒状原料，搅拌及投料过程中几乎不产生粉尘，本环评仅进行定性分析，建议企业加强车间通风，减少对周围环境的影响。</p> <p>②破碎粉尘</p> <p>本项目注塑及整理过程中产生的不合格产品和边角料经破碎机破碎后回用于注塑工序，破碎工序在封闭的设备中进行，粉尘产生量极少，本环评仅进行定性分析，建议企业加强车间通风，减少对周围环境的影响。</p> <p>③烫金废气</p> <p>根据客户需求，极小部分的产品需要烫金商标。烫金过程中热熔胶（是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品）熔化过程会产生极少量的非甲烷总烃，本环评仅进行定性分析，企业通过加强车间通风减少对环境的影响。</p> <p>④注塑及脱模废气</p> <p>本项目塑料粒子（新料）注塑过程会产生有机废气，根据企业提供资料，本项目使用新料为ABS粒子、PC粒子。根据塑料粒子的热熔温度，调整注塑机加工时的温度（本项目注塑温度230℃），其加工温度均不超过塑料粒子的热分解温度（ABS粒子热分解温度为260℃，PC粒子热分解温度为300℃），故ABS粒子注塑过程中丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯和苯乙烯产生量极少。本项目PC粒子原料通过双酚A和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成，非光气法、连续式-无静态光气留存的光气法工艺，是现代主流生产工艺，故PC粒子注塑过程中不涉及含氯废气的产生，且由于注塑温度未达到PC粒子热分解温度，酚类物质产生量极少，本环评仅做定性分析。但由于原料聚合、压力温度等因素，受热产生少量低沸点有机废气，成分较</p>

为复杂，本环评以非甲烷总烃计。

本环评根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法1.1版》（2015年11月），项目塑料产品的排放系数为2.368kg/t原料计算该部分废气产生量。本项目需注塑的塑料原料共550t/a（总原料量为500t/a，注塑产生的残次品和修边产生的边角料约占总原料量的10%，故回用的碎料量为50t/a），则注塑过程非甲烷总烃的产生量约为1.302t/a。

本项目在注塑前在模具上喷射少量水性脱模剂，目的是为了美容工具粘附在模具上，企业使用水性脱模剂，其主要成份水、长链烷基硅油乳液等。本项目使用的水性脱模剂不含有机溶剂，脱模过程仅产生少量游离单体，但具体量及浓度较难以估算，本报告采取定性方法予以分析。

脱模剂产生的少量有机废气同注塑废气一起经“二级活性炭吸附”后引至楼顶不低于15m排气筒DA001排放。

本环评要求企业在注塑区上方设置集气罩，扩建后项目注塑设备及收集设施未发生改变，风机风量按原有设计风量10000m³/h，参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》(1.1版)中废气收集集气效率参考值（本环评中集气效率均参考该文件），注塑废气收集效率按60%计，处理效率80%（一级处理效率按60%计，二级处理效率按50%计），工作时间7003h。则项目注塑工序单位产品非甲烷总烃排放量为 $2.368 \times 0.6 \times 0.2 = 0.28\text{kg/t}$ 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定单位产品非甲烷总烃排放量0.3kg/t产品的要求。

⑤喷漆、固化、晾干废气

本项目设有一个密闭喷漆间（尺寸为：15m×6m×4m），油漆中有机溶剂将大部分挥发至大气环境中，为保守起见，本评价以全部挥发计。

本项目UV漆喷涂参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》附录E，其中挥发性有机物5%调漆过程挥发，60%在喷涂过程中挥发，由于工艺中不含流平，故剩余35%在固化过程挥发。另外喷涂过程中油漆附着率按55%计，40%的油漆没有附着在工件表面，以漆雾形式逸散，其中2/3（0.614t/a）被喷漆台过滤棉拦截，5%残留在喷枪中，经清洗形成清洗废渣。

本项目水性漆喷涂参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》附录E，本项目使用的水性漆不含调配过程，故有机废气70%在喷涂过程中挥发，由于工艺中不含流平，故剩余30%在晾干过程挥发。另外喷涂过程中油漆附着率按50%计，45%的油漆没有附着在工件表面，以漆雾形式逸散，成漆雾被喷漆台过滤棉拦截，其中2/3（0.148t/a）被喷漆台过滤棉拦截，5%残留在喷枪中，经清洗形成清洗废渣。

按照油漆使用量计算污染物产生量，则项目使用的油漆年用量及废气产生量入下表所示。

表4-2 UV漆成分情况及含量表

名称	成分	年用量t/a	固含量	乙酸酯类	苯系物	非甲烷总烃含量	固份t/a	乙酸酯类t/a	苯系物t/a	非甲烷总烃t/a
UV漆	丙烯酸酯30%、三羟基甲基丙烷三丙烯酸酯7%、甲基丙烯酸羟乙酯15%、1-羟基环己基苯基甲酮11%、乙酸乙酯11%、乙酸丁酯15%、二甲苯7%、异丙醇4%	1.5	63.5%	26%	7%	28.1%	0.953	0.390	0.105	0.547
固化剂	六亚甲基-1, 6-2异氰酸酯均聚物90%、乙酸丁酯10%	1.5	90%	10%	/	10%	1.350	0.150	/	0.150
合计		3	/	/	/	/	2.303	0.540	0.105	0.697

注：非甲烷总烃包含乙酸酯类、苯系物、甲基丙烯酸羟乙酯、1-羟基环己基苯基甲酮、异丙醇。

表4-2 水性漆成分情况及含量表

名称	成分	年用量t/a	固含量	非甲烷总烃含量	固份t/a	非甲烷总烃t/a
水性漆	颜料12%、水性树脂（固份）37.24%、水性树脂（挥发份） ⁽¹⁾ 0.76%、异丙醇10%、去离子水40%	1	49.24%	10.76%	0.492	0.108
合计		1	/	/	0.492	0.108

注：（1）根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30号）文件：水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入非甲烷总烃，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的2%计，根据本项目水性漆的成分表，本环评考虑以水性树脂质量的2%计入非甲烷总烃（以非甲烷总烃计）。

（2）非甲烷总烃包含异丙醇、水性树脂中游离单体。

（3）固份含量及非甲烷总烃含量四舍五入保留三位小数。

项目喷涂工序位于密闭喷漆间内进行，UV漆喷于密闭流水线操作，喷漆工段密闭集气，固化烘道进出口设集气罩集气，干式喷漆台采取半密闭集气，晾干过程中喷漆间整体集气。项目UV喷涂单个喷漆台集气截面积约为0.6m²，固化烘道进出口集气罩面积共0.4 m²，干式喷漆台单个喷漆台集气截面积约为1.2m²，风速不低于0.6m/s，喷漆间大小为360m³，换风次数不小于8次/小时，理论风量为7632m³/h。项目喷涂工序工作时长为1200h/a，调漆工序工作时长为150h/a，UV漆固化、水性漆晾干工序工作时长均为2400h/a。

⑥洗枪废气

喷漆结束喷枪头部都会有原料残留，容易堵塞枪头，项目拟采用乙酸丁酯对喷枪进行清洗，喷枪出口处放置有专用收集瓶收集乙酸丁酯和树脂混合液，清洗完成后将收集瓶加盖密封贮存危险废物暂存间。清洗时洗枪水会有部分挥发形成洗枪废气（以非甲烷总烃计），约为使用量的30%，洗枪水年用量为0.02t/a，则非甲烷总烃的产生量约为0.006t/a，洗枪工序工作时长为100h/a。

喷枪清洗位于喷漆台旁，洗枪废气与喷漆废气一同处理，并要求危废间采取整体集气措施。危废间尺寸为2.5m×4m×2m，车间换风次数原则上不少于8次，项目危废间所需理论风量为160m³/h。

⑦恶臭

恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境，由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对恶臭的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。恶臭的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关。根据工程分析可知，本项目恶臭评价因子为臭气浓度。

为减少本项目恶臭污染物对周边环境的影响，本项目主要采取以下控制措施：

- I、规范物料暂存。油漆贮存设置危化品间，危化品间废气进行收集处置。
 - II、喷漆台进行半密闭集气，收集后采用过滤棉+干式过滤器+二级活性炭吸附处理。
 - III、危废间进行密闭集气，收集后采用干式过滤器+二级活性炭吸附处理。
- 经采取上述废气污染防治措施后，可降低恶臭污染物对周边环境的影响。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度5级分级（1958年）；日本的臭气强度6级分级（1972年）等。这种测定方法以经过训练合格的5-8名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-3 恶臭强度分类情况一览表

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

本项目喷漆、固化、晾干等工序均位于密闭车间内进行，注塑工序废气有效收集，有机废气集气经二级活性炭吸附装置处理，尾气引至楼顶高空排放，有组织排放口勉强感觉臭味存在，恶臭等级为1级，经大气扩散后，对周围环境影响较小；生产车间内（喷漆间外）勉强感觉臭味存在，恶臭等级为1级；车间外50m基本闻不到臭味，恶臭等级为0级，项目位于五金智能制造产业园区内，与最近敏感点（规划居住用地）相距约141m，对敏感点的影响较小。

⑧废气汇总

项目投料、搅拌粉尘、破碎粉尘，烫金废气加强车间通风，减少对周围环境的影响。

项目注塑及脱模废气收集经“二级活性炭吸附”后引至楼顶不低于15m排气筒DA001排放。风机风量为10000m³/h，注塑废气收集效率按60%计，处理效率80%（一级处理效率按60%计，二级处理效率按50%计），工作时间7003h。

项目喷漆废气经喷漆台“过滤棉除漆雾”处理后同固化废气、洗枪废气、调漆废气、晾干废气一起经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由楼顶不低于15m高的排气筒DA002排放。风机总风量按8000m³/h（理论风量为7632+160=7792m³/h，考虑风阻等因素，故设计总风量8000m³/h），集气效率为80%，颗粒物处理效率按95%计，有机废气处理效率按80%计（一级处理效率按60%计，二级处理效率按50%计），项目喷涂工序工作时长为1200h/a，洗枪工序工作时长为100h/a，调漆工序工作时长为150h/a，UV漆固化、水性漆晾干工序工作时长均为2400h/a。

表 4-3 喷漆、固化、洗枪废气产排情况汇总

排放源	污染物	产生情况	有组织排放			无组织排放	
		产生量 (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)
注塑及脱模	非甲烷总烃	1.302	0.156	0.022	2.200	0.521	0.074
合计		1.302	0.156	0.022	4.462	0.521	0.074
调漆	乙酸酯类	0.027	0.004	0.029	3.600	0.005	0.036
	苯系物	0.005	0.001	0.006	0.700	0.001	0.007
	非甲烷总烃	0.035	0.006	0.037	4.647	0.007	0.046
UV 喷漆	颗粒物	0.307	0.012	0.010	1.279	0.061	0.051
	乙酸酯类	0.324	0.052	0.043	5.400	0.065	0.054
	苯系物	0.063	0.010	0.008	1.050	0.013	0.011
	非甲烷总烃	0.418	0.067	0.056	6.970	0.084	0.070
固化	乙酸酯类	0.189	0.030	0.013	1.575	0.038	0.016
	苯系物	0.037	0.006	0.002	0.306	0.007	0.003
	非甲烷总烃	0.244	0.039	0.016	2.033	0.049	0.020
水性漆喷漆	颗粒物	0.073	0.003	0.002	0.304	0.015	0.012
	非甲烷总烃	0.076	0.012	0.010	1.260	0.015	0.013
晾干	非甲烷总烃	0.032	0.005	0.002	0.270	0.006	0.003
洗枪	乙酸酯类	0.006	0.001	0.010	1.200	0.001	0.012
合计	颗粒物	0.380	0.015	0.013	1.584	0.105	0.063
	乙酸酯类	0.546	0.087	0.094	11.775	0.109	0.118
	苯系物	0.105	0.017	0.016	2.056	0.021	0.021
	非甲烷总烃	0.811	0.130	0.131	16.380	0.162	0.164
	VOCs 总计	0.811	0.130	0.131	16.380	0.162	0.164

注：非甲烷总烃包含苯系物、乙酸酯类。

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物 种类	核算 方法	污染物产生				治理措施		核算 方法	污染物排放				排放 时间	
					废气产生 量/ (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率(%)		废气排放 量/ (m ³ /h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)		
破碎 粉尘	破碎 机	无组织	颗粒物	类 比 法	/	/	/	少量	/	/	类 比 法	/	/	/	少量	1200h	
投 料、 搅拌 粉尘	搅拌 机	无组织	颗粒物		/	/	/	少量	/	/		/	/	/	/	少量	1200h
烫金 废气	烫金 机	无组织	非甲烷 总烃		/	/	/	少量	/	/		/	/	/	/	少量	2400h
注塑 及脱 模废 气	注塑 机	DA001	非甲烷 总烃	产 污 系 数	10000	11.200	0.112	0.781	二级活性炭	收集效率 60%，处理 效率 80%	产 污 系 数	10000	2.200	0.022	0.156	7003h	
		无组织	非甲烷 总烃		/	/	/	0.521	/	/		/	/	/	0.074		0.521
UV 喷 漆、 固 化、 洗 枪、 调 漆、 水 性 喷 漆、	喷 漆 台、 喷 漆 间、 固 化 线	DA002	颗粒物	类 比 法	8000	31.672	0.253	0.304	喷漆废气经喷 漆台“过滤棉 除漆雾”处理 后同固化废 气、洗枪废 气、调漆废 气、晾干废 气一起经“干 式过滤器+二 级活性炭吸 附”处理	收集效率 80%，颗粒 物处理效率 95%，有机 废气处理效 率 80%	类 比 法	8000	1.584	0.013	0.015	调漆 150h/ 喷漆 1200h/ 固化/ 晾干 2400h/ 洗枪 100h	
			乙酸酯 类			58.875	0.471	0.437					11.775	0.094	0.087		
			苯系物			10.281	0.082	0.084					2.056	0.016	0.017		
			非甲烷 总烃			81.898	0.655	0.649					16.380	0.131	0.130		
			VOCs 总计			81.898	0.655	0.649					16.380	0.131	0.130		
		无组织	颗粒物	/	/	/	0.076	/	/	/	/	0.063	0.076				

晾干			乙酸酯类				0.109						0.118	0.109	
			苯系物				0.021						0.021	0.021	
			非甲烷总烃				0.162						0.164	0.162	
			VOCs总计				0.162						0.164	0.162	
合计			颗粒物	/	/	/	0.380	/	/	/	/	/	/	0.091	/
			乙酸酯类				0.546							0.196	
			苯系物	/	/	/	0.105	/	/	/	/	/	/	0.038	/
			非甲烷总烃				2.113							0.969	
			VOCs总计				2.113							0.969	

(2) 废气治理可行性

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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目废气污染防治措施可行性情况如下表所示。

表 4-6 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

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	
注塑及脱模	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	二级活性炭吸附	是	DA001
UV 喷漆、固化、洗枪、调漆、水性喷漆、晾干	颗粒物、乙酸酯类、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	喷漆废气经喷漆台“过滤棉”处理后同固化废气、洗枪废气、调漆废气、晾干废气一起经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理	是	DA002

(3) 废气排放口基本情况

表 4-7 废气排放口基本情况

排放口编号	地理坐标	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	污染物类型	排放标准
DA001	120.705531E 28.164469N	≥ 15	0.6	25	一般排放口	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）
DA002	120.705652E 28.164451N	≥ 15	0.5	25	一般排放口	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
						乙酸酯类	
						苯系物	
						非甲烷总烃	
						臭气浓度	

(4) 废气达标排放情况分析

表 4-8 项目有组织达标排放分析一览表

排放口编号	污染物	治理措施		污染物排放		排放标准		是否达标
		工艺	处理效率(%)	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	标准来源		
DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	80	2.200	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）		是

DA002	颗粒物	喷漆废气经喷漆台“过滤棉”处理后同固化废气、洗枪废气、调漆废气、晾干废气一起经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理	95	1.584	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	是
	乙酸酯类		80	11.775	60		是
	苯系物			2.056	40		是
	非甲烷总烃			16.380	80		是

(5) 非正常工况

本项目非正常工况以废气污染防治措施净化效率0%的情况进行分析。

表 4-9 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	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
DA001	净化装置故障	非甲烷总烃	11.200	0.112	1	1	企业应加强对净化装置定期的检修以及定期关注净化装置工作状态，发现后立即停止生产，并抢修废气治理设施，正常后方可恢复生产
DA002		颗粒物	31.672	0.253			
		乙酸酯类	58.875	0.471			
		苯系物	10.281	0.082			
		非甲烷总烃	81.898	0.655			

(6) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)制定本项目废气监测方案，监测方案如下表所示。

表 4-10 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	最低监测频次	排放浓度执行标准 mg/m ³
DA001	非甲烷总烃	1次/半年	60
	臭气浓度	1次/年	2000(无量纲)
DA002	颗粒物	1次/年	30
	乙酸酯类	1次/年	60
	苯系物	1次/年	40
	非甲烷总烃	1次/年	80
	臭气浓度	1次/年	1000(无量纲)
厂界	颗粒物	1次/半年	1.0
	乙酸乙酯	1次/半年	1.0
	乙酸丁酯	1次/半年	0.5
	苯系物	1次/半年	2.0

	非甲烷总烃	1次/半年	4.0
	臭气浓度	1次/年	20（无量纲）
项目厂区内	非甲烷总烃	1次/年	时均值：10 一次值：50

（7）废气排放影响

根据《2022年温州市环境质量概要》环境空气质量报告可知：2022年永嘉县环境空气各项基本污染物指标均达标，项目附近TSP监测值均满足相关标准，故本项目所在区域环境空气质量良好，能够满足二类功能区要求。

项目在采取废气污染防治措施后达标排放，故本项目废气排放对周边环境影响较小，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

（1）废水污染源强核算

①冷却水

项目注塑机、真空镀膜机运行过程中为控制温度，需要进行冷却，采取间接水冷的方式，冷却水在循环冷却系统内循环使用。企业单台冷却水塔的首次添加水量为2t，项目仅1台冷却塔，此冷却水循环使用，适时添加不外排，循环水量共4m³/h，每天工作按24小时计，年工作300天，故项目循环水量共计28800t/a，冷却水损耗量约为循环量的1%，项目补充水量为288t/a，则项目冷却水首次添加水量和补充水量共计290t/a。

②生活污水

本项目劳动定员 22 人，厂区内不设食宿，职工生活用水按照 50L/d 计，生产天数按 300 天计，则生活用水量为 330t/a，取产污系数为 0.8，则生活污水产生量约 264t/a。据类比监测可知，生活污水的主要污染物指标值分别为 COD500mg/L，NH₃-N 为 35mg/L，总氮为 70mg/L。

表 4-11 项目废水污染源排放核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
			核算方法	产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
职工生活	生活污水	COD	类比法	264	500	0.132	化粪池	/	类比法	264	500	0.132
		氨氮			35	0.009		/			35	0.009
		总氮			70	0.019		/			70	0.019

表 4-12 鹿城轻工产业园区污水处理厂废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			
		产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
上塘污水处理厂	COD	264	500	0.154	复合式流化床生物反应器+AAO生物池+MBR膜池+强化澄清池工艺	0.9	类比法	264	50	0.015
	氨氮		35	0.011		85.7			5	0.002
	总氮		70	0.022		78.6			15	0.005

(2) 废水排放口基本情况

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水	化粪池	DW001	是	企业总排
	氨氮								
	总氮								

表 4-14 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.705746E	28.164685N	264	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	工作日 8:00-11:30, 13:30-17:00	上塘污水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	5
									总氮	15

表 4-15 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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	

(3) 废水达标排放情况

项目位于上塘污水处理厂纳管范围，且周边污水管网完善，项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中氨氮标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级限值)后纳入污水管网，再汇入上塘污水处

理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》。（GB18918-2002）一级A标准。

依托环保工程—上塘污水处理厂建设及排水情况

①上塘污水处理厂建设情况

上塘污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程位于永嘉县上塘龙翔村沙门山边，服务范围主要为上塘县城及中塘片区，污水处理总规模 1.5 万 m³/d，采用“复合式流化床生物反应器+AAO 生物池+MBR 膜池+强化澄清池”处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，排入楠溪江。上塘污水处理厂提标改造工程于 2019 年 2 月 15 日已通过工程质量验收（温环永验[2019]28 号），日处理规模为 1.5 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。

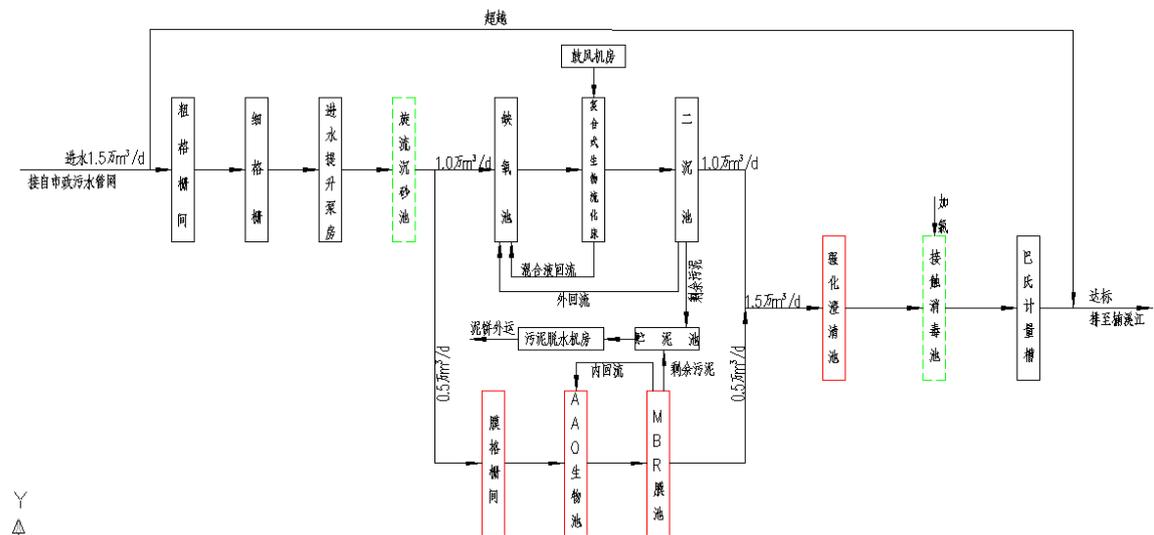


图 4-1 上塘污水处理厂工艺流程图

②废水处理情况

根据《关于 2024 年 1-3 月全城镇污水处理设施运行情况的通报》（http://www.yj.gov.cn/art/2024/4/8/art_1229264275_59102660.html），污水处理厂出水可以满足上塘污水处理厂尾水排放标准，运行负荷余量0.4635万立方米/日，本项目废水排放量264t/a（0.88t/日），排放量极小，且废水经处理达标后纳管，不会对污水处理厂正常运行造成冲击影响。

综上，本项目依托的污水处理设施满足环境可行性要求。

（4）废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，本项目仅排放生活污水无需开展监测。

3、噪声

(1) 噪声污染源

根据监测及类比分析，各主要噪声源强详见下表。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量/台	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声压级dB(A)/m	等效后		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间3F	空压机1	1	85/1	85/1	砖混墙体结构隔声	8.22	-0.13	13.5	62.36	1.97	9.15	21.22	62.84	76.31	65.77	63.49	昼间	20.0	42.84	56.31	45.77	43.49	1m
2		固化线	1	65/1	/		4.21	0.4	13.5	66.40	1.95	5.11	21.28	34.83	48.40	41.01	35.49	昼间		14.83	28.40	21.01	15.49	
3		UV喷漆台	1	75/1	/		6.26	1.47	13.5	64.53	3.29	6.97	19.92	44.83	54.19	49.12	45.58	昼间		24.83	34.19	29.12	25.58	
4		干式喷漆台	1	75/1	/		2.87	1.65	13.5	67.91	3.01	3.60	20.24	44.82	54.88	53.50	45.56	昼间		24.82	34.88	33.50	25.56	
5		冲压机	80	75/1	94/1		18.17	11	13.5	54.12	14.33	17.34	8.76	63.87	65.24	64.82	66.97	昼间		43.87	45.24	44.82	46.97	
6		台钻	4	70/1	76/1		21.04	10.55	13.5	51.21	14.27	20.25	8.79	45.88	47.25	46.56	48.95	昼间		25.88	27.25	26.56	28.95	
7		砂轮机	2	70/1	73/1		24.44	10.02	13.5	47.77	14.19	23.69	8.82	42.90	44.26	43.35	45.94	昼间		22.90	24.26	23.35	25.94	
8		气动铆钉机	5	70/1	77/1		19.15	7.42	13.5	52.63	10.91	18.84	12.16	46.87	49.07	47.67	48.71	昼间		26.87	29.07	27.67	28.71	
9		铁丝自动成型机	6	72/1	80/1		22.38	6.88	13.5	49.36	10.81	22.12	12.22	49.89	52.11	50.44	51.69	昼间		29.89	32.11	30.44	31.69	

10		真空镀膜机	2	80/1	83/1	19.51	-1.72	13.5	50.96	1.90	20.55	21.15	52.88	66.61	53.54	53.49	昼间	32.88	46.61	33.54	33.49
11		粉碎机	5	82/1	89/1	4.46	10.55	17.5	67.62	12.05	3.85	11.20	58.82	60.73	67.00	60.98	昼间	38.82	40.73	47.00	40.98
12		搅拌机	5	80/1	87/1	6.97	10.02	13.5	65.06	11.86	6.41	11.36	56.83	58.79	61.59	58.93	昼间	36.83	38.79	41.59	38.93
13	生产车间 4F	烘箱	4	65/1	71/1	4.19	7.42	17.5	67.44	8.91	4.05	14.34	40.82	43.89	48.63	42.24	全天	20.82	23.89	28.63	22.24
14		注塑机	16	85/1	97/1	17.72	5.45	17.5	53.76	8.77	17.72	14.32	66.87	69.96	67.78	68.24	全天	46.87	49.96	47.78	48.24
15		烫金机	1	70/1	/	8.4	15.21	17.5	64.39	17.19	7.06	6.02	39.83	40.84	44.05	44.97	昼间	19.83	20.84	24.05	24.97
16		冷却塔	1	85/1	/	20.23	4.37	17.5	51.12	8.03	20.36	15.02	54.88	58.38	55.55	56.12	全天	34.88	38.38	35.55	36.12
17		空压机 2	5	85/1	92/1	23.1	3.83	17.5	48.21	7.88	23.28	15.14	59.90	63.47	60.37	61.11	全天	39.90	43.47	40.37	41.11

注：定义点生产车间所在建筑西南角为坐标原点（0，0，0）点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；由于项目冲压机、台钻、砂轮机、气动铆钉机、铁丝自动成型机、真空镀膜机、粉碎机、搅拌机、烘箱、注塑机、空压机（4F）等设备数量较多，且放置于同一区域，故每台设备不单独列出，视作为点声源组（声压级为叠加后的结果），以几何中心为坐标点进行预测。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/（dB(A)/m）		
1	风机 1	20.14	17.36	25	85/1	隔声罩、减振	全天
2	风机 2	0.88	0.61	25	90/1		昼间

注：定义点生产车间西南角为坐标原点（0，0，0）点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 噪声预测

本次评价噪声预测采用 NoiseSystem 软件进行预测，该软件所采用的模型算法为按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）、户外声传播衰减计算方法（GB/T17247.1 -GB/T17247.2）等相关标准的有关公式建立。本环评的预测，NoiseSystem调用了包括工业噪声预测计算模型，以及户外声传播的衰减模型等相关预测模型，能满足《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）需求。

(3) 预测计算结果

我们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。预测结果详见下表。

表4-18 各厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	位置	贡献值		标准值		超标值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	南侧厂界	55.69	52.77	65	55	0	0
2#	西侧厂界	56.19	52.87	65	55	0	0
3#	北侧厂界	56.33	53.43	65	55	0	0

注：项目东侧与其他企业相邻，故不进行预测。

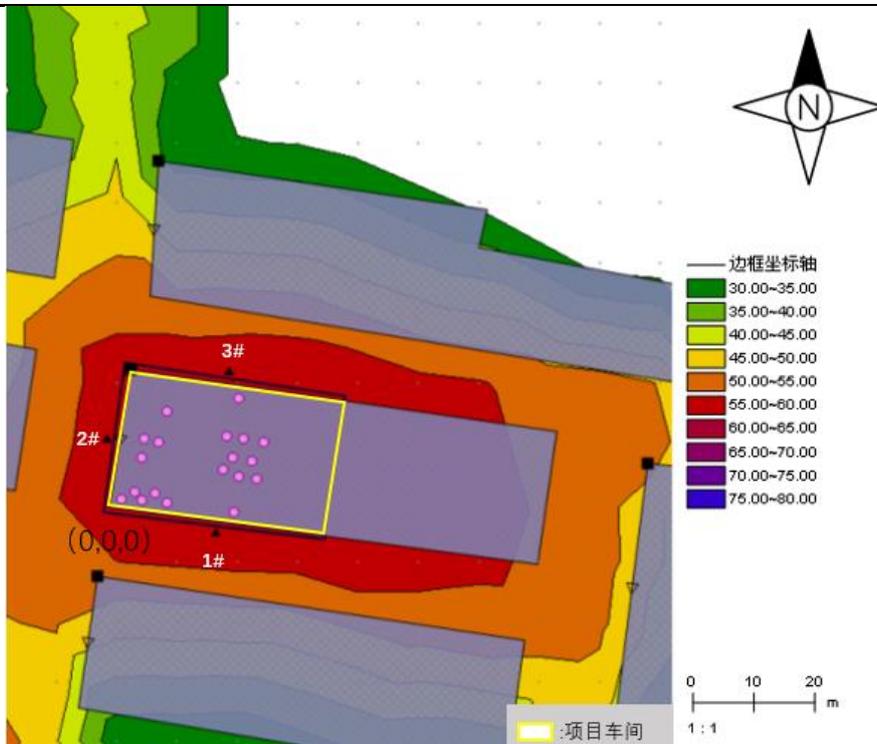


图4-2 昼间噪声预测结果图

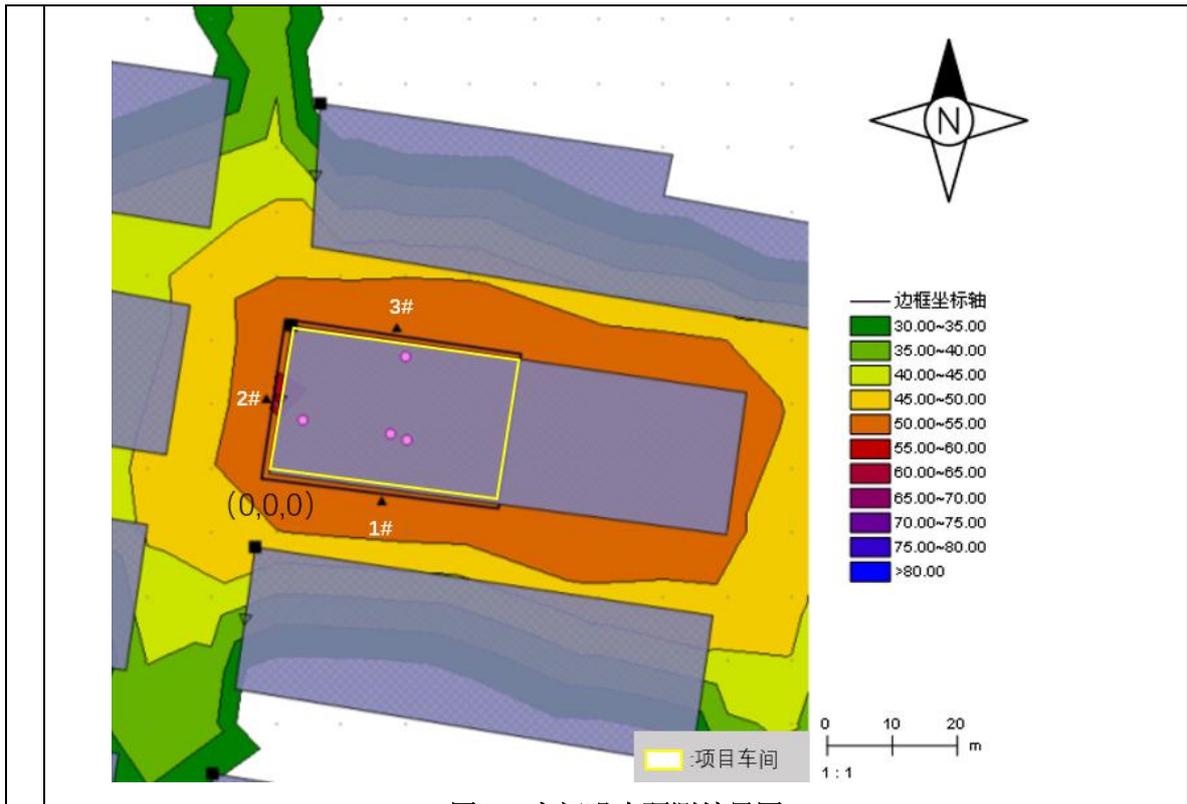


图4-3 夜间噪声预测结果图

根据上表预测结果，项目厂界昼间噪声贡献值和夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值，因此对周边环境影响不大。

(4) 噪声监测要求

项目运营期间应严格按照排污许可相关要求做好排污工作，本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)，提出监测计划，项目运营期监测要求见下表。

表 4-19 噪声监测基本要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界 1m	Leq (dB(A))	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

4、固体废物

(1) 本项目产生的副产物如下：

1) 废边角料：项目剪切、冲压过程中会有废边角料产生，为金属边角料，类比同类型企业，产生量约占原料用量的5%，项目金属边角料产生量为3.25t/a。

2) 一般废包装材料：项目在原辅材料拆袋使用过程中会产生废包装材料，一般性为纸箱、塑料等，类比同类型企业，废包装材料约占原料用量的0.1%，一般废包装材料产生量约0.573t/a。

3) 废钨丝：项目真空镀膜时会产生废钨丝，根据企业提供的资料，项目钨丝年消耗量为 0.1t/a。

4) 镀膜废料：项目真空镀膜工序中会产生一定量废膜，根据同类项目类比，项目废膜产生量约为镀料使用量的 8%，即 0.016t/a。

5) 废包装桶：项目使用的 UV 漆、固化剂、水性漆、脱模剂均为 25kg 桶装，单个空桶质量约为 2.5kg，乙酸丁酯为 5kg 桶装，单个空桶质量为 0.5kg，根据企业提供资料，则项目废包装桶产生量约为 0.442t/a。

6) 清洗废液：本项目清洗喷枪会产生清洗废液和废渣，项目 UV 漆清洗用清洗剂，由于清洗操作时间短，清洗完成后的废液收集并加盖密封贮存，根据工程分析，项目清洗废液的产生量约 0.014t/a，清洗废渣产生量共 0.140t/a，故清洗废液及废渣合计为 0.154t/a。

7) 废过滤棉：项目喷漆废气经喷漆台过滤棉吸附部分漆雾，且废气治理用到干式过滤器，故需要定期对过滤棉进行更换，根据类比同规模企业，干式过滤器中过滤棉年更换量为 0.3/a，喷漆台过程过滤棉年更换量为 0.5t/a。需根据工程分析，干式过滤器中拦截的漆雾含量共 1.051t/a，故项目产生的废过滤棉约为 1.851t/a。

8) 废活性炭：根据《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）及工程分析，排气筒 DA001 由二级活性炭吸附的废气量约为 0.625t/a，则所需活性炭用量约为 4.167t/a，建议企业废气治理设备单级填装量约为 1.5t，单次填充量为 3t，年更换 5 次；排气筒 DA002 由活性炭吸附的废气量约为 0.519t/a，则所需活性炭用量约为 3.460t/a，建议企业废气治理设备单级填装量约为 1t，每次装填 2t，每年约更换 5 次，满足该文件规定的“原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的要求。则项目废活性炭产生量约为 26.144t/a。

9) 废液压油：项目注塑过程中用到液压油，在使用到一定程度后需要更换，类比同类企业，废液压油损耗量约占原料用量的 5%，则废液压油产生量为 0.19t/a。

10) 废矿物油桶：项目使用的机油为 25kg 桶装，空桶质量约 2.5kg/桶，根据企业提供资料，则项目废矿物油桶产生量约为 0.035t/a。

11) 废灯管：本项目固化工序需使用紫外线灯管照射，紫外线灯管因寿命限制需每年更换一次，根据企业提供资料，废灯管年更换量为 0.015t/a。

12) 废抹布：项目会使用抹布擦拭残留机油，根据企业提供的资料，每年需使用 30 条抹布，擦拭机油后约 100g/条，则项目含机油的废抹布产生量约为 0.003t/a。

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》及

《国家危险废物名录》(2021年版)分别判定副产物是否属于固体废物、危险废物,判定情况及固体废物产生情况如下。

表 4-20 副产物属性判定表(固体废物属性)

名称	属性	主要有毒有害物质名称	固废判定依据	一般固废代码	危废代码	环境危险特性
废边角料	一般固废	/	4.2 章节 a)	SW17 900-001-S17	/	/
一般包装材料	一般固废	/	4.1 章节 h)	SW17 900-003-S17	/	/
废钨丝	一般固废	/	4.2 章节 a)	SW59 900-099-S59	/	/
废镀膜料	一般固废	/	4.2 章节 a)	SW59 900-099-S59	/	/
废包装桶	危险废物	有机物	4.1 章节 c)	/	HW49 900-041-49	T/In
清洗废液	危险废物	有机物	4.1 章节 h)	/	HW06 900-402-06	T, I, R
废过滤棉	危险废物	有机物	4.3 章节 l)	/	HW49 900-041-49	T/In
废活性炭	危险废物	有机物	4.3 章节 l)	/	HW49 900-039-49	T
废液压油	危险废物	废矿物油	4.1 章节 h)	/	HW08 900-218-08	T, I
废矿物油桶	危险废物	矿物油	4.1 章节 c)	/	HW08 900-249-08	T, I
废灯管	危险废物	汞	4.1 章节 d)	/	HW29 900-023-29	T
废抹布	危险废物	废矿物油	4.1 章节 c)	/	HW49 900-041-49	T/In

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废包装桶	HW49	900-041-49	位于 3F 车 间西北 侧	10m ²	分区 暂存	5t	每两 个月
	清洗废液	HW06	900-402-06					
	废过滤棉	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废液压油	HW08	900-218-08					
	废矿物油桶	HW08	900-249-08					
	废灯管	HW29	900-023-29					
	废抹布	HW49	900-041-49					

(3) 固体废物排放信息

表 4-22 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表 单位 t/a

工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险特性	最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量					
剪切、冲压	废边角料	一般工业固废 900-001-S17	类比法	3.250	外售综合利用	3.250	固态	金属	每天	/	外售综合利用
原料拆包	一般废包装材料	一般工业固废 900-003-S17	类比法	0.573		0.573	固态	纸箱、塑料	每天	/	
真空镀膜	废钨丝	一般工业固废 900-099-S59	类比法	0.100		0.100	固态	钨	每周	/	
真空镀膜	废镀膜料	一般工业固废 900-099-S59	类比法	0.016		0.016	固态	铝	每天	/	
UV漆、固化剂、水性漆、脱模剂、清洗剂的使用	废包装桶	危险废物 900-041-49	类比法	0.442	委托有资质单位处置	0.442	固态	金属、有机物	每周	T/In	委托有资质单位处理
喷枪清洗	清洗废液	危险废物 900-402-06	类比法	0.154		0.154	半固态	树脂、有机物	每天	T, I, C	
废气治理	废过滤棉	危险废物 900-041-49	类比法	1.851		1.851	固态	有机物、纤维	每半年	T/In	
废气治理	废活性炭	危险废物 900-039-49	类比法	26.144		26.144	固态	有机物、炭	每季度	T	
设备维护	废液压油	危险废物 900-218-08	类比法	0.190		0.190	液态	废矿物油	每月	T, I	
机油、液压油使用	废矿物油桶	危险废物 900-249-08	类比法	0.035		0.035	固态	金属、废矿物油	每两月	T, I	
固化	废灯管	危险废物 900-023-29	类比法	0.015		0.015	固态	废灯管、汞	每年	T	
擦拭设备	废抹布	危险废物 900-041-49	类比法	0.003		0.003	固态	抹布、废矿物油	每月	T/In	

(4) 环境管理要求

本项目产生的固废存储场所严格按照国家有关规定进行防渗、防雨处理，加强对项目一般固废的回收情况进行监督，严格管理，防止其随意倾倒，一般工业固废的委托处理、处置单位及时清运。一般工业固废按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》进行管理。

项目设置10m²危废间，危废间内分区存储，并设有导排设施。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等要求，对于其收集、贮存和外运等，采取以下措施：

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行委外处置，在未处置期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存。

②危废间的危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。要关注“六防”（防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐），做好防渗，张贴警示标识。

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地生态环境部门定期报告。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）、《危险废物转移管理办法》等规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，合理规划运输路线，并必须交由有资质的单位承运。

⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

⑨危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行

设计，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。

总之，按照上述规定对固废进行妥善处置后，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5、地下水及土壤

(1) 污染源及途径分析

本项厂区地面已硬化处理，基本无大气沉降影响。运营期产生的危险废物存于危废间。正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤、地下水影响较小；事故工况下，项目土壤环境影响源及影响因子识别如下表。

表 4-23 地下水和土壤环境影响及影响因子识别表

污染源	非正常工况	潜在污染途径	主要污染物
危化品间、危废间、喷漆间	原料桶、危废桶破损	矿物油、有机物经地表径流进入无防渗地带，渗入土壤、地下水环境	矿物油、有机物

(2) 分区防控要求及措施

根据防渗分区原则，本项目分为重点防渗区与简单防渗区。

①简单防渗：办公室、生产车间做到简单防渗，水泥进行地面硬化。

②重点防渗区：危化品间、危废间、喷漆间为重点防渗区，重点防渗区地面采用黏土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。重点防渗区防渗性能 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能。

6、生态

本项目使用已建厂房进行生产，不新增用地，对生态环境无影响。

7、环境风险

本项目涉及易燃易爆物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行环境风险分析。

(1) 风险调查

经现场调研，项目主要风险物质在厂区内的存在量见表 4-24。

表 4-24 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称		所在位置	最大储存量 (t) q	CAS 号
1	UV 漆	乙酸乙酯	危化品间、生产车间	0.04125	141-78-6
2		二甲苯		0.02625	1330-20-7
3	UV 漆、水性漆	异丙醇		0.04	67-63-0

4	UV漆、 固化剂、 清洗剂	乙酸丁酯		0.09875	123-86-4
5	水性漆			0.25	/
6	机油			0.025	/
7	液压油			0.05	/
8	危险废物		危废间	5	/

注：危险废物最大储存量以危废间最大存储量计（5t）。

(2) 环境风险潜势初判

表 4-25 企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量

序号	危险源名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	危险物质 Q 值
1	乙酸乙酯	141-78-6	0.04125	10	0.004125
2	二甲苯	1330-20-7	0.02625	10	0.002625
3	异丙醇	67-63-0	0.04	10	0.004
4	乙酸丁酯	123-86-4	0.09875	10	0.009875
5	水性漆	/	0.25	50	0.005
6	机油	/	0.025	2500	0.00001
7	液压油	/	0.05	2500	0.00002
8	危险废物	/	5	50	0.1
项目 Q 值Σ					0.125655

注：水性漆、危险废物临界量参照附录 B 表 B.2 中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）的临界 50t 计算。

经计算， $Q=0.125655 < 1$ ，以 Q 表示；则本项目风险潜势为 I。

(2) 风险物质及风险源情况

本项目涉及有毒有害危险物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故。经现场调研，本次企业涉及风险物质主要为 UV 漆、固化剂、水性漆、清洗剂、机油、液压油及危险废物，主要分布于危化品间、危废间、喷漆间，这些物质存储量未超过临界量。主要环境风险类型为火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放，可能影响的途径为大气环境；UV 漆、固化剂、水性漆、清洗剂、机油、液压油及危险废物的暂存可能造成泄露，可能影响的途径为土壤、地下水环境。

(3) 风险防范措施

①建设方必须加强对风险原料的管理，定期进行检查，将火灾、泄露等的可能性控制在最低范围内。仓库、车间等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和

生产火花；危废间做好防渗处理，及时检查是否有破损情况。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，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。

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	排气筒 DA001	非甲烷总烃	注塑及脱模废气收集后经“二级活性炭吸附”引至楼顶不低于 15m 排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	排气筒 DA002	颗粒物	喷漆废气经喷漆台“过滤棉”处理后同固化废气、洗枪废气、调漆废气、晾干废气一起经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由楼顶不低于 15m 高的排气筒 DA002 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值
		乙酸酯类		
		苯系物		
		非甲烷总烃		
	厂界	臭气浓度	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		非甲烷总烃	加强车间通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		乙酸乙酯		
乙酸丁酯				
苯系物	加强车间通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5		
臭气浓度				
厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 5	
地表水环境	DW001/厂区总排放口	COD _{Cr}	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网；冷却水循环使用不外排	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准
		NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级限值
声环境	厂界	设备噪声	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备；风机、水泵增设	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

			减振、隔声罩	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。</p> <p>废边角料、一般废包装材料、废钨丝、废镀膜料交由相关企业回收利用；废包装桶、清洗废液、废过滤棉、废活性炭、废液压油、废矿物油桶、废灯管及废抹布委托有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制措施：实施清洁生产及各类废物循环利用，针对生产工艺、运输管道、设备及处理构筑物应采取相应的跑、冒、滴、漏控制措施。</p> <p>②项目危化品间、危废间、喷漆间等基础严格按照重点防控区规定，其余参照简单污染防控区规定；根据分区防控措施相关要求，落实地面防渗措施。</p> <p>③加强管理，落实源头控制及防渗措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①加强对风险危险废物的管理，定期进行检查，将火灾、泄露等的可能性控制在最低范围内。仓库、车间等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花；危废间做好防渗处理，及时检查是否有破损情况。</p> <p>②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p> <p>③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，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。</p>			
其他环境管理要求	<p>环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、贯彻执行国家和温州市的环境保护法规和标准； 2、接受生态环境部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况； 3、组织制定公司各部门的环境管理规章制度； 4、负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。 5、在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版），实行登记管理。 			

六、结论

永嘉县群星美容工具有限公司是一家专业从事美容工具生产的企业，利用位于永浙江省温州市永嘉县东城街道永嘉五金智能制造产业园11幢301、401室的自有厂房进行生产，使用面积为1732.74m²，建成后预计形成年产1000万只美容工具的生产规模。项目总投资200万元，其中环保投资约40万元，资金全部由企业自筹解决。

项目的建设符合《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，排放污染物符合国家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，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。项目具有较好的环境效益、经济效益和社会效益，符合产业政策及相关规划要求，基本能做到清洁生产要求。项目在运行期对区域环境可能带来一定的不利影响，经评价分析，采用严格的科学管理和环保治理手段，可减缓环境污染。可以认为在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在使用期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。

七、碳评估

实施碳排放评价，推动污染物和碳排放评价管理统筹融合，是促进应对气候变化与环境治理协同增效，实现固定污染源减污降碳源头管控的重要抓手和有效途径。

根据生态环境部办公厅《关于同意开展重点行业建设项目碳排放评价纳入环境影响评价体系试点工作的复函》（环办环评函〔2021〕33号）《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》浙环函〔2021〕179号精神，温州市生态环境局于2023年11月3日组织制定了《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（以下称为《指南》），该《指南》提出涉及的九个重点行业外，编制环境影响报告书或报告表的工业企业建设项目碳排放评价工作应纳入环境影响评价中，故本环评参照该《指南》要求对本项目开展了碳排放评价工作。

1、评价依据

- (1) 《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》；
- (2) 《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）》；
- (3) 《浙江省温室气体清单编制指南（2022年修订版）》，2022.8；
- (4) 《温州市产业能效指南》温州市发改和改革委员会，2022.12；
- (5) 《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，2023.11。

2、项目概况

1) 本项目碳排放源识别见下表：

表7-1 本项目碳排放识别表

排放类型			设施/材料	温室气体种类					
				CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆
运营期	间接排放	净调入电力	各种用电生产设备	√					
			厂区照明	√					

2) 本项目碳排放现状调查见下表所示。

表7-2 建设项目碳排放现状调查及资料收集内容

调查要素			主要调查内容		
			扩建前	扩建后	变化情况
项目规模	占地面积		1732.74m ²	1732.74m ²	0
	产品名称及规模		623万只美容工具	1000万只美容工具	+377万只美容工具
	产值规模		700万元/年	1200万元/年	+500万元/年
排放类型	净调入电力和热力	电力	200MWh	250MWh	+50MWh
		热力	/	/	/

3、建设项目碳排放核算

1、核算方法

根据《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）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2 \text{ 燃烧}} + E_{CO_2 \text{ 碳酸盐}} + (E_{CH_4 \text{ 废水}} - R_{CH_4 \text{ 回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2 \text{ 回收}} + E_{CO_2 \text{ 净电}} + E_{CO_2 \text{ 净热}}$$

式中：

E_{GHG} ：为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

$E_{CO_2 \text{ 燃烧}}$ ：为化石燃料燃烧CO₂排放，单位为吨CO₂；

$E_{CO_2 \text{ 碳酸盐}}$ ：为碳酸盐使用过程分解产生的CO₂排放，单位为吨CO₂；

$E_{CH_4 \text{ 废水}}$ ：为工业废水厌氧处理产生的CH₄排放，单位为吨CH₄；

$R_{CH_4 \text{ 回收销毁}}$ ：为CH₄回收与销毁量，单位为吨CH₄；

GWP_{CH_4} ：为CH₄相比CO₂的全球变暖潜势（GWP）值。根据IPCC第二次评估报告，100年时间尺度内1吨CH₄相当于21吨CO₂的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于21；

$R_{CO_2 \text{ 回收}}$ ：为CO₂回收利用量，单位为吨CO₂；

$E_{CO_2 \text{ 净电}}$ ：为净购入电力隐含的CO₂排放，单位为吨CO₂；

$E_{CO_2 \text{ 净热}}$ ：为净购入热力隐含的CO₂排放，单位为吨CO₂。

2、排放因子选取

（1） $E_{CO_2 \text{ 净电}}$

根据《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）》，其计算方法如下。

$$E_{CO_2 \text{ 净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

式中：

$AD_{\text{电力}}$ ：为企业净购入的电力消费量，单位为MWh；

EI ：为电力供应的CO₂排放因子，单位为吨CO₂/MWh。

1）活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定，项目年耗电量约为250MWh。

2）排放因子数据的获取

电力供应的CO₂排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电CO₂排放因子，根据主管部门主动最新发布数据进行取值。

3）计算结果

温环发[2023]62号温州市生态环境局关于印发温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）的通知，电力数据应与对应年份的电网平均排放因子保持一致。净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单，电力供应的CO₂排放因子取自《2011年和

2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中2012年华东区域电网数据（0.7035吨CO₂/MWh），则本项目净购入电力隐含的CO₂排放计算如下：

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 250 \times 0.7035 = 175.9 \text{吨} CO_2$$

3、温室气体排放总量

本项目 $E_{CO_2\text{燃烧}}$ 、 $E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 、 $E_{CH_4\text{废水}}$ 、 $R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 、 $R_{CO_2\text{回收}}$ 、 $E_{CO_2\text{净热}}$ 均为0，则本项目温室气体排放总量计算如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{净电}} = 175.9 \text{吨} \text{二氧化碳当量}$$

4、碳排放评价

表7-3 项目年温室气体排放量及碳排放强度汇总表

指标		本项目	温州市碳排放强度
温州气体排放总量	净购入电力隐含的CO ₂ 排放 (吨二氧化碳当量)	175.9	/
	合计(吨二氧化碳当量)	175.9	/
单位生产总值温室气体排放量(吨二氧化碳当量/万元)		0.15	0.43

注：温州市碳排放强度取值温州市生态环境局提供的温州市相关数据

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（中华人民共和国生态环境部令 第19号），年度温室气体排放量达到2.6万吨二氧化碳当量，需列入温室气体重点排放单位，本项目温室气体排放总量为175.9吨二氧化碳当量，无需列入重点排放单位，另根据企业提供的信息，项目建成年产值预估可达到1200万左右，则项目单位生产总值温室气体排放量约为0.15吨二氧化碳当量/万元，低于《指南》中表6行业单位工业总产值碳排放参考值（2927日用塑料制品制造）0.43吨二氧化碳当量/万元，故可判断项目总体温室气体排放强度较低。

5、碳排放潜力分析及建议

1) 按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。

2) 建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响。

3) 采用节能设备，节约用电，达到节能减排的效果。

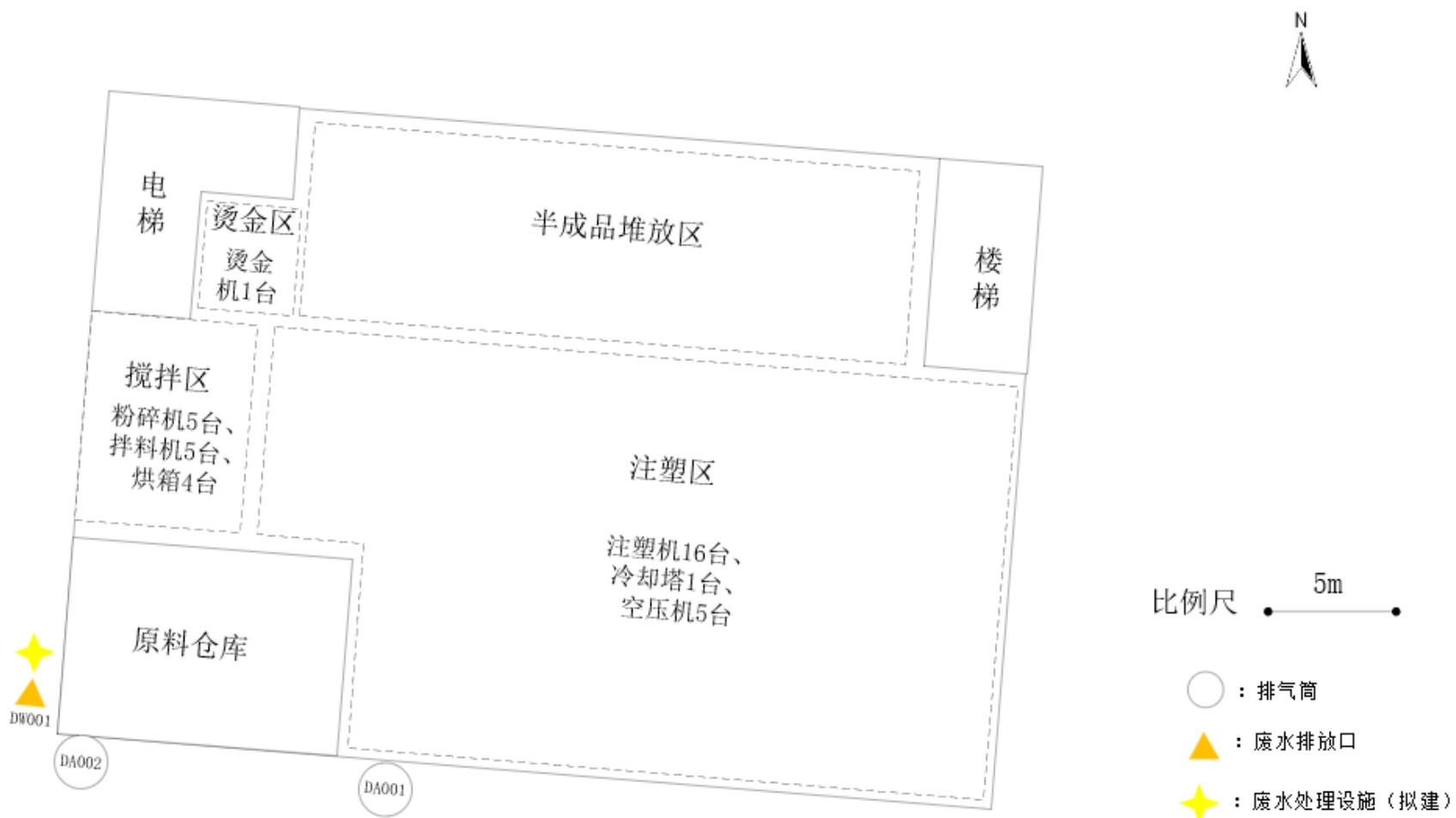
4) 建议企业根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

附图 2 建设项目车间平面布置图

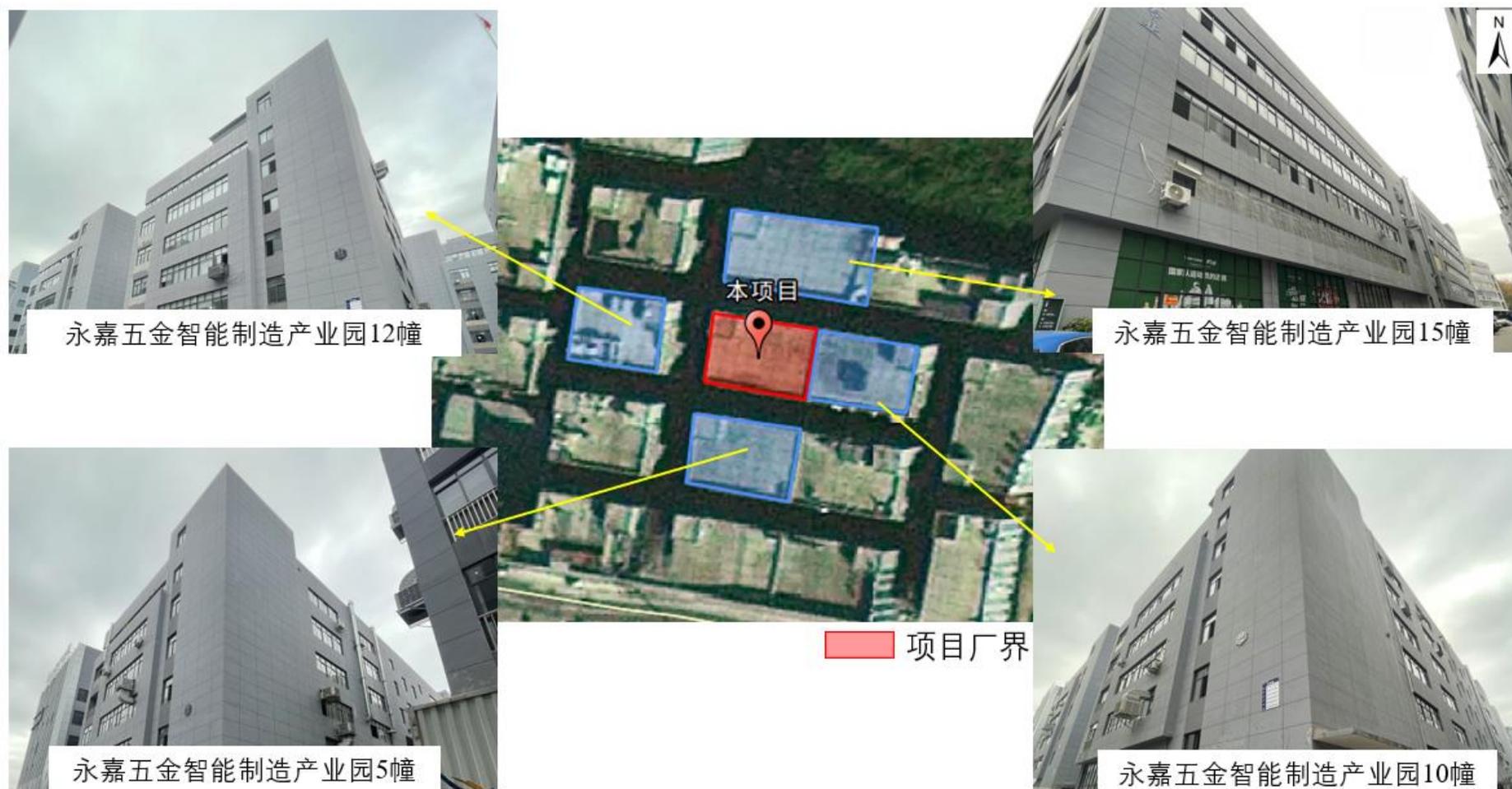
3F 层高：4m



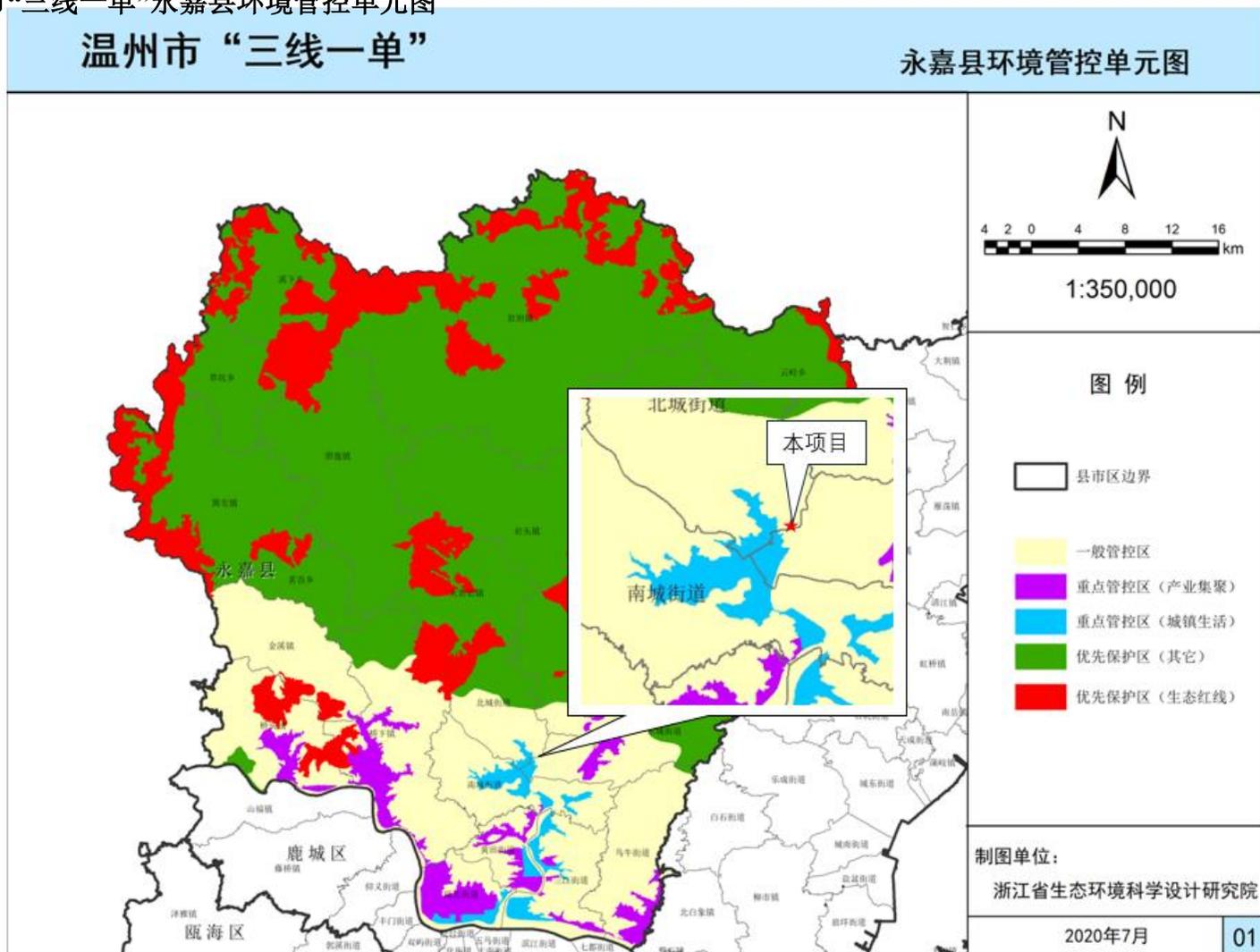
4F 层高：4m



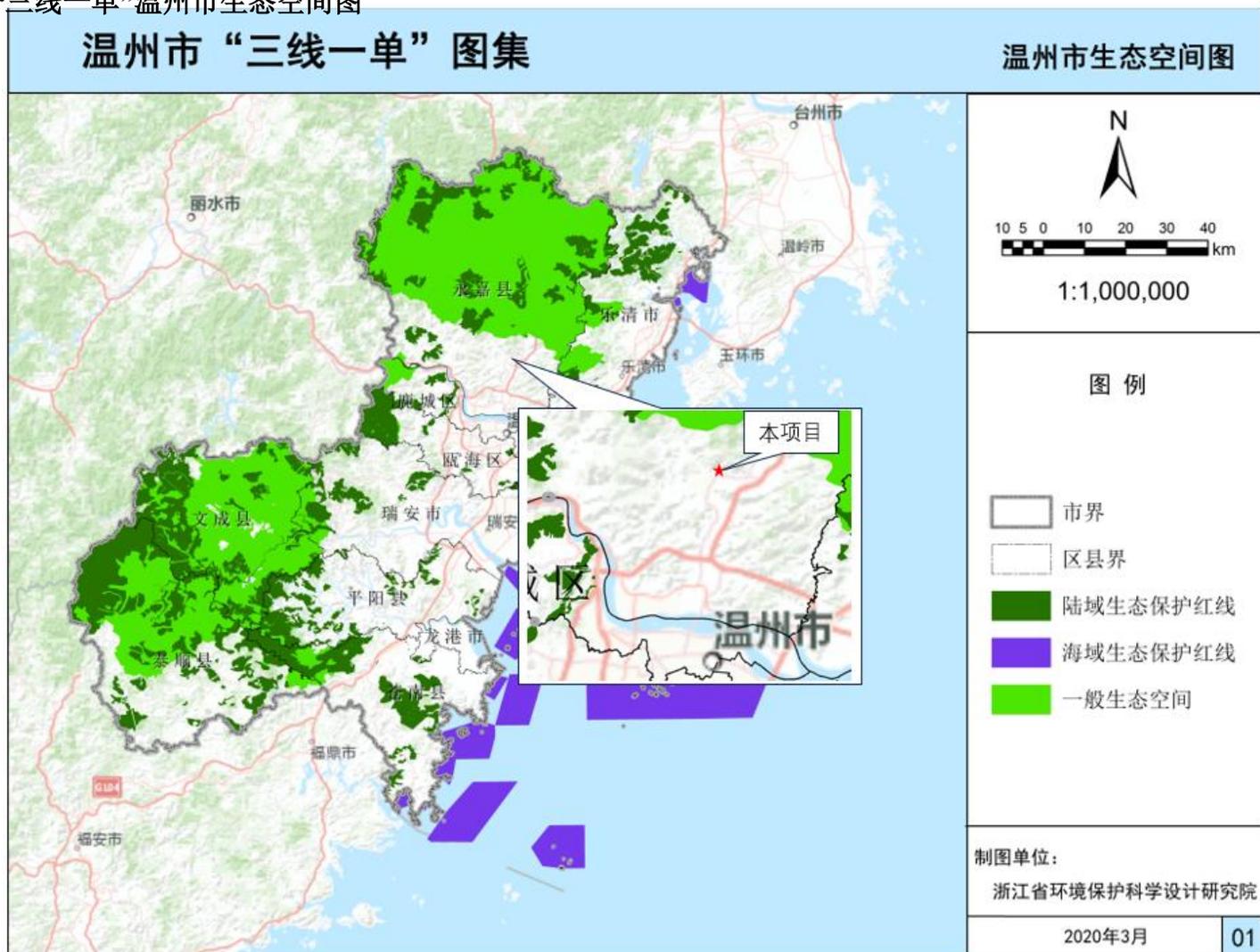
附图 3 建设项目四至关系示意图



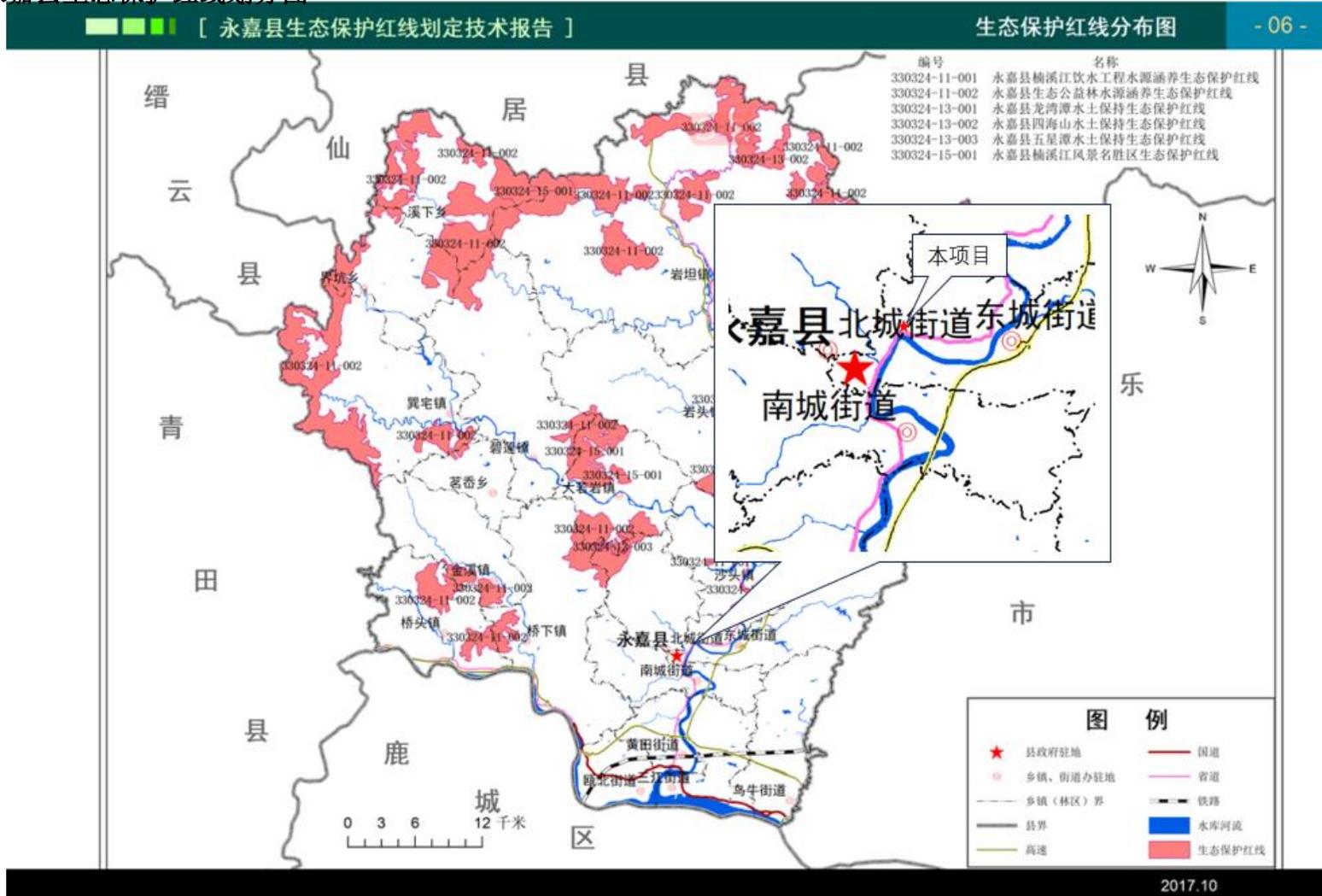
附图 4 温州市“三线一单”永嘉县环境管控单元图



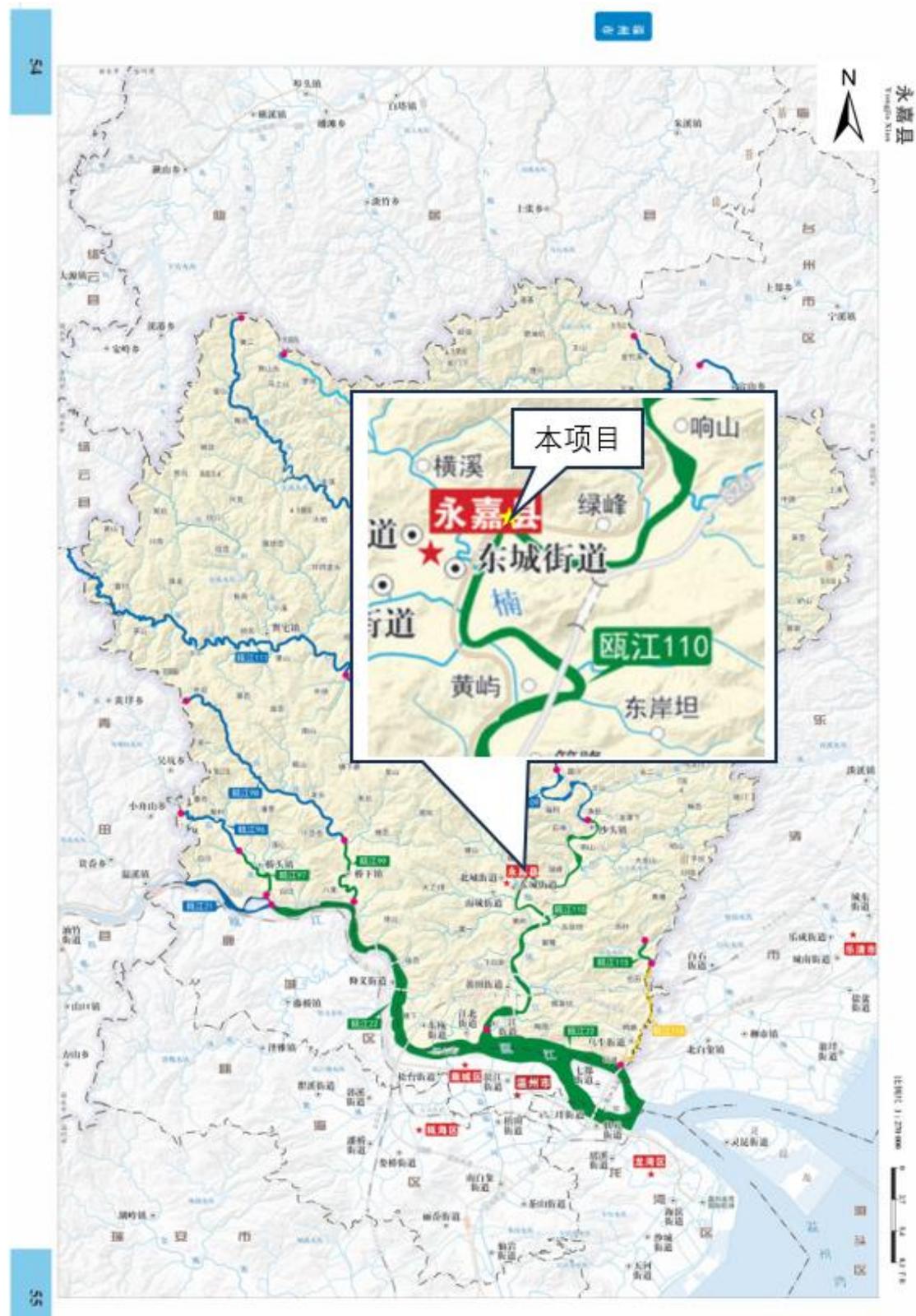
附图 5 温州市“三线一单”温州市生态空间图



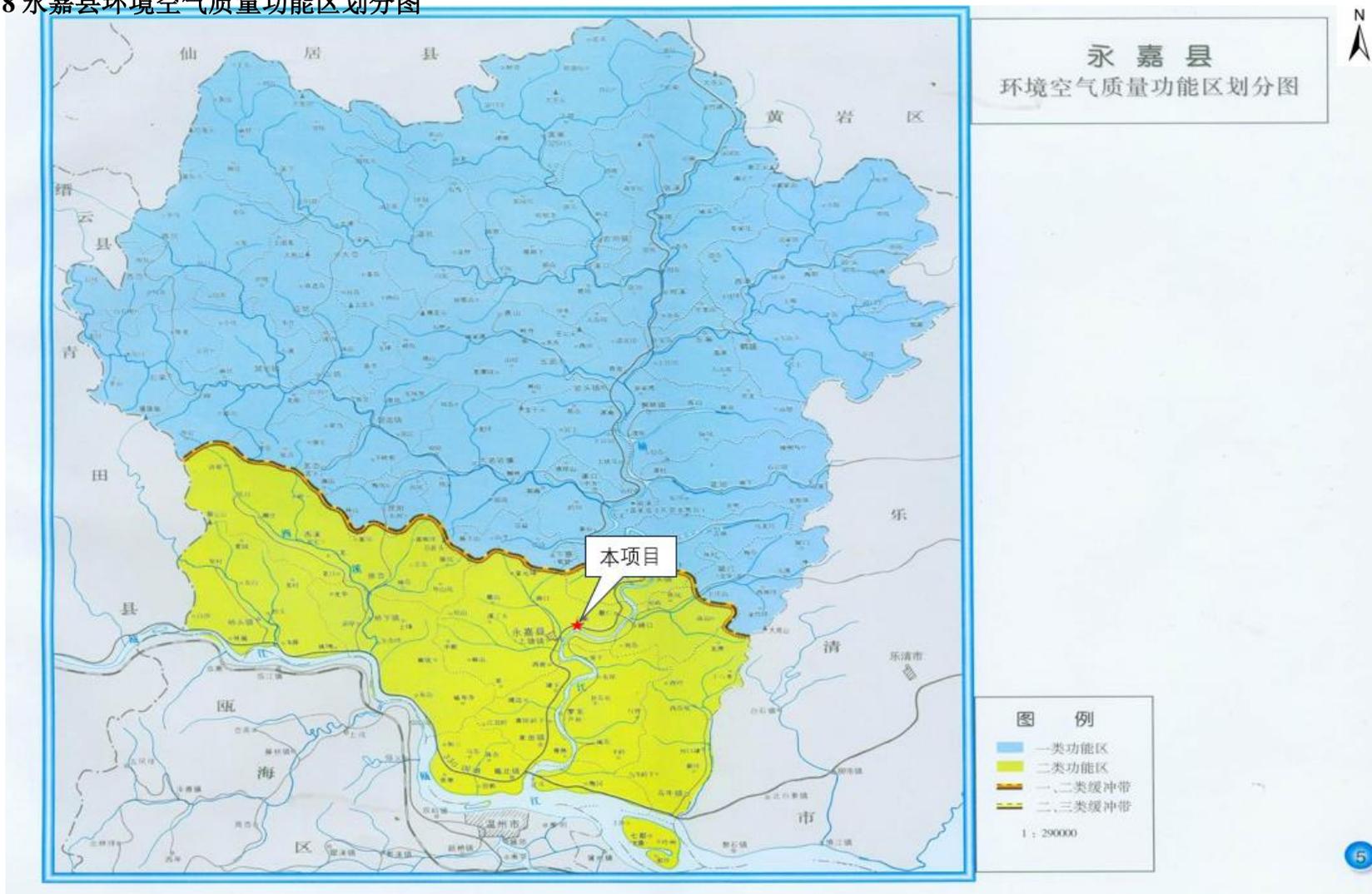
附图 6 永嘉县生态保护红线划分图



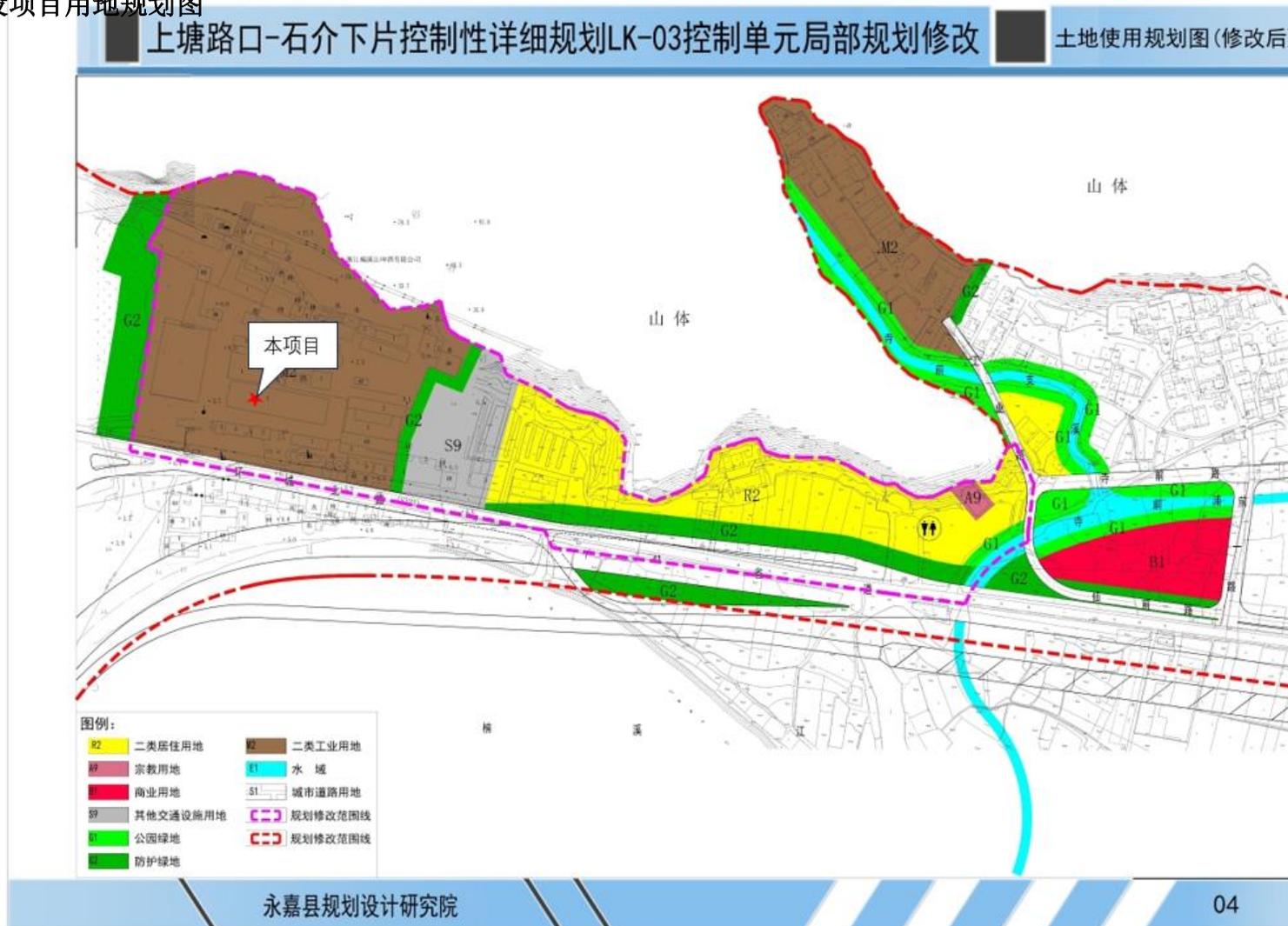
附图 7 永嘉县水环境功能区划分图



附图 8 永嘉县环境空气质量功能区划分图



附图 9 建设项目用地规划图



附图 10 编制主持人现场勘察照片



附件 1 营业执照



附件 2 不动产权证

浙江省编号: BDC330324120229033058056
 浙 (2022) 永嘉县 不动产权第 0011855 号

权利人	永嘉县群星美容工具有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	东城街道永嘉五金智能制造产业园11幢301室	
不动产单元号	3303240012056B00009F00110003	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权	
权利性质	出让/市场化商品房	
用途	工业用地/工业用房	
面积	土地使用权面积139.61m ² /房屋建筑面积866.37m ²	
使用期限	国有建设用地使用权2059年08月27日止	
权利其他状况	宗地面积: 33949.02m ² 土地使用权面积: 139.61m ² , 独用土地面积: 0m ² , 分摊土地面积: 139.61m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构	

附 记

房地产税源编号	欠税时间
3303242022006144	2022-06-22

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	3	6	工业用房	966.37m ²	771.21m ²	95.16m ²

浙江省编号: EDC330324120229033058248

浙 (2022) 永嘉县 不动产权第 0011856 号

附 记

权利人	永嘉县群星美容工具有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东城街道永嘉五金智能制造产业园11幢401室
不动产单元号	330324001205GB000009F00110004
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/工业用房
面积	土地使用权面积139.61m ² /房屋建筑面积866.37m ²
使用期限	国有建设用地使用权2059年06月27日止
权利其他状况	宗地面积: 33949.02m ² 土地使用权面积: 139.61m ² , 独用土地面积: 0m ² , 分摊土地面积: 139.61m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

房地产税源编号		完税时间				
3303242022006143		2022-06-22				
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	4	6	工业用房	866.37m ²	771.21m ²	95.16m ²

温州市生态环境局文件

温环永建(2023)17号

关于对《永嘉县群星美容工具有限公司 建设项目环境影响报告表》的审批意见

永嘉县群星美容工具有限公司：

你公司申请审批的报告、由浙江竟成环境咨询有限公司编写的《永嘉县群星美容工具有限公司建设项目环境影响报告表》已收悉，我局按照《建设项目环境保护管理条例》第九条、第十二条等有关规定对该项目环评文件审查并公示。经研究，对该项目的审批意见如下：

一、根据《中华人民共和国环境保护法》第十九条第一款，《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款等有关规定，原则同意环评中提出的污染防治措施和结论，要求建设单位逐项予以落实。

二、项目位于永嘉县东城街道永嘉五金智能制造产业园11幢301、401室，建筑面积1732.74m²，建成后年产美容工具623万只的生产规模。具体建设内容、建设规模、生产工艺等详见环境影响报告表。

三、实行雨污分流，生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

四、项目烫金废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值。工艺产生的投料粉尘、注塑废气、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放标准限值。厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1特别排放限值。

五、营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

六、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。

七、根据项目环评测算，本项目不设大气环境保护距离，其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。厂区应合理车间布局，选用低噪声设备，并采取有效的消声、隔音、减震措施，避免厂界噪声超标。

八、建成后主要污染物总量控制指标分别为：COD_{cr}0.026t/a、

NH₃-N 0.004t/a、总氮 0.012t/a、VOC₀ 0.032t/a,项目不排放生产废水,只排放生活污水,不需要通过排污权交易取得。企业主要污染物排放总量控制要求不得超出环评提出的指标。

九、你公司要严格执行环保“三同时”制度,项目日常工作请辖区生态环境保护综合行政执法队负责。项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可正式投入生产。

十、项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件;项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

十一、若你单位对本审批意见不服,可以自收到本审批意见之日起六十日内向温州市人民政府提起行政复议,也可以在六个月内直接向鹿城区人民法院提起行政诉讼。



附件 4 原项目固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：913303247176330837001X

排污单位名称：永嘉县群星美容工具有限公司

生产经营场所地址：永嘉县瓯北镇黄田新寿湾村

统一社会信用代码：913303247176330837

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年07月21日

有效期：2020年07月21日至2025年07月20日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

化学品安全技术说明书

产品名称：镀膜面油
修订日期：2021 年 4 月 1 日
按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制
版本：JQAD07

第 1 部分 化学品及企业标识

产品型号：面A
产品中文名称：镀膜面油
产品英文名称：Plating Top Coating
化学族属/描述：化学混合物
企业名称：浙江神牛新材料有限公司
地 址：浙江省丽水市遂昌县东城工业区金苍路147号
电 话：0578-8185057
推荐用途：工业涂装
限制用途：无特定限制

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：

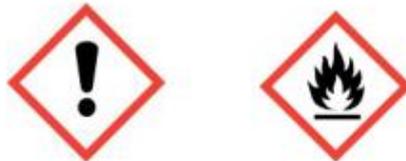
本品属易燃、易挥发液体，皮肤接触可能引起皮肤刺激、过敏，入眼睛可造成严重眼损伤，吸入可能造成呼吸道伤害。其蒸汽能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热有引起燃烧爆炸的危险。

GHS 危险性类别：

易燃液体，类别 3
急性毒性-经口，类别 4
急性毒性-经皮，类别 4
急性毒性-吸入，类别 4
眼损伤/眼刺激，类别 2A

标签要素：

象形图：



信号词：警告

危险性说明：吞食可能有害，皮肤接触可能有害，可能引起皮肤过敏，吸入可能造成呼吸道伤害。

防范说明:

预防措施: 使用前请阅读标签。

只能在通风良好处使用。

避免吸入蒸汽、喷雾

操作时戴防护手套、防护眼罩、防护面具, 穿防护服。

操作后彻底清洗。

如需就医, 请随身携带产品容器或标签。

禁止排入环境。

事故响应: 如身体任何部位沾染, 立即去除所有沾染衣物, 用水清洗沾染部位。

如吸入, 将患者转移到空气新鲜处休息, 保持利于呼吸的体位。

如误吞咽, 立即呼叫解毒中心或就医。

安全储存: 存放在通风良好的地方。常温状态下保持容器密封性。

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国标规章处置内装物/容器。

第 3 部分 成分/组成信息

纯品 混合物

组分名称	CAS 编号	含量 %
丙烯酸酯	—	20.0-40.0
三羟基甲基丙烷三丙烯酸酯	15625-89-5	5.0-10.0
甲基丙烯酸羟乙酯	868-77-9	5.0-20.0
1-羟基环己基苯基甲酮	947-19-3	1.0-15.0
乙酸丁酯	123-86-4	10.0-20.0
二甲苯	1330-20-7	5.0-10.0
乙酸乙酯	141-78-6	10.0-15.0
异丙醇	67-63-0	1.0-5.0

第 4 部分 急救措施

急救措施描述:

吸 入: 将受害者移到空气新鲜处, 保持利于呼吸的姿势休息, 若感觉不适, 寻求医疗建议/就医。

皮肤接触: 立即用肥皂和大量清水进行清洗, 同时脱下受污染的衣物和鞋子, 如果皮肤刺激持续, 就医。

眼睛接触: 如进入眼睛, 用水小心清洗几分钟; 如戴有隐形眼镜并可方便取下, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。

食 入: 漱口、催吐, 就医治疗。

急救人员的自我防护: 根据要求使用个人防护设备。

第 5 部分 消防措施

灭火材料:

泡沫、CO₂、干粉。

特殊危害:

可能产生有害的分解物。大火可能产生带有刺激性的浓烟。

灭火注意事项及防护措施：

隔离事故现场，禁止无关人员进入，消防人员应处在上风向灭火，疏散上风向人员。消防人员带上齐全的呼吸保护装置。

第6部分 泄露应急处理

个人预防措施，防护设备和紧急程序：

根据液体流动和烟雾扩散的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区。

消除所有点火源。

建议应急处理人员佩戴第8部分推荐的个人防护设备。

禁止接触或跨越泄漏物。

环境保护措施：

在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出，避免被土壤吸收，不得使其进入任何下水道、洒到地面上或进入任何水体。

收容和消除泄漏物的方法和材料：

少量泄露：用活性炭或者其它惰性材料（如干沙子、土壤等）吸附。

大量泄露：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，抑制蒸发，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至专用废物处理厂处置。

防止发生次生灾害的预防措施：

在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。

第7部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：

依照良好的工业卫生和安全实践进行操作，确保足够的通风，尤其是在密闭区域中，避免接触皮肤、眼睛或衣物。不要让容器长时间打开，避免吸入蒸气或烟雾。使用本产品时不得进食、饮水或吸烟，使用后洗手，进入餐饮区前脱掉污染的衣着和防护装备。使用第8部分推荐的个人防护设备。

储存注意事项：

储存在儿童接触不到的地方，根据当地法规进行储存，远离食物、饮料和动物饲料。

容器打开后应及时封闭，并保证容器口向上以防止泄漏。

储存温度应低于40℃，高温有可能引起产品的聚合反应。

避免太阳直射，远离火源。

储存在不锈钢、玻璃或者聚乙烯容器中。

第8部分 接触控制与个体防护

职业接触限值

组分名称	标准来源	类型	标准值 (mg/m ³)	备注
乙酸丁酯	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	200	
		PC-STEL	300	
二甲苯	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	50	
		PC-STEL	100	
乙酸乙酯	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	200	
		PC-STEL	300	

异丙醇	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	350	
		PC-STEL	700	
PC-TWA—时间加权平均容许浓度				
PC-STEL—短时间平均容许浓度				

工程控制

仅在喷漆房内使用，使用局部排气通风系统，保持空气中的污染物低于职业接触限值。设置应急撤离通道，提供安全淋雨和洗眼装置。

个体防护装备

呼吸系统防护：建议使用适当的呼吸系统防护。

眼面防护：戴密封的护目镜。

手部防护：带聚丁烯或氯乙烯手套。

皮肤和身体防护：操作人员应穿防静电的衣服。

第9部分 理化特性

外观与性状：透明液体

pH值（指定浓度）：6.5-7.0

沸点：无相关详细资料

爆炸极限：无相关详细资料

蒸汽密度：无相关详细资料

n-辛醇/水分配系数：无相关详细资料

分解温度：无相关详细资料

溶解性：不溶于水，溶于醇、酯等多数有机溶剂

粘度：8.80s（Iwata#2 Cup, 25°C）

气味：溶剂气味

熔点/凝固点：无相关详细资料

闪点：无相关详细资料

蒸气压：无相关详细资料

易燃性：易燃

自燃温度：无相关详细资料

密度：0.917g/cm³(25°C)

第10部分 稳定性和反应性

稳定性：在规定储存和使用条件下本品稳定。

应避免的物质和条件：避免直接接触热源和阳光直射。

储存温度不能高于40°C。

危险分解产物：如果按照规定储存和使用并无有害分解产物。

不相容的物质：无相关详细资料。

第11部分 毒理学信息

急性毒性：

	大鼠吸入 LC ₅₀	大鼠经口 LD ₅₀	兔经皮 LD ₅₀
乙酸丁酯	4988mg/m ³ (4h)	10768mg/m ³	17600mg/m ³
二甲苯	19747mg/m ³ (4h)	5000mg/kg	14100mg/kg
乙酸乙酯	5760mg/m ³ (8h)	5620mg/m ³	—
异丙醇	980mg/m ³ (3-5min, 人吸入)	5045mg/kg	12800mg/kg

皮肤刺激/腐蚀：可引起皮肤刺激或过敏。

眼睛刺激/腐蚀：可造成严重眼损伤。

致癌性：非人类致癌物。

生殖细胞突变性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性—一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性—反复接触：无资料。

吸入危害：造成呼吸道刺激。

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：混合物释放至水中，会造成水污染(COD 升高)。释放至大气中，会产生 VOC 造成空气污染。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

土壤中的迁移性：混合物中含有可挥发溶剂，因此在土壤中有很强的迁移性。

第 13 部分 废弃处置

废弃产品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，应按国家和地方的相关法律规定进行处置。

污染包装：将容器返还生产商或按国家或地方相关法规处置。

建议：不得直接或者间接排放到地表水、地下水、土壤或者非工业污水系统中。

第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1263

联合国运输名称：涂料

联合国危险性分类：3

海洋污染物：否

运输注意事项：禁止使用易产生火花的机械和工具装卸。

运输途中应防暴晒、防高温，夏季最好早晚运输。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。

第 15 部分 法规信息

《化学品分类和危险性公示通则》（GB 13690-2009）

《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-2012）

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T 16483-2008）

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2019）

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国消防法》

《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）

第 16 部分 其他信息

制定说明：

本 MSDS 按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）和《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T 17519-2013）等标准修订。化学品 GHS 分类结果依据《危险化学品目录（2015 版）》及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.7-2013）系列标准。

浙江建勋化工有限公司安全技术说明书 (MSDS)

产品代码: A7080

创建日期: 2021年9月10日

编码: YB006



安全技术说明书 (MSDS)

1. 物质/制剂及公司/企业标识

产品名称: 固化剂 (脂肪族聚异氰酸酯)

安全数据单内供应商详细信息

公司名称: 浙江建勋化工有限公司

地址: 浙江省温州经济技术开发区滨海二十五路422号

电话: 0577-86615890

邮箱: jianxunhg@163.com

可获得更多资料的部门: 浙江建勋化工有限公司

2. 危险性概述

危险性类别: 第3.2类 (H226), 高闪点易燃液体

急性毒性: 吸入、食入、经皮肤吸入, 类别4 (H332), 皮肤致敏类别1 (H317), 特异性靶器官有毒 (一次性接触), 类别3 (H335)。

人类健康危险: 对眼睛有刺激性。重复暴露会导致皮肤干燥或裂开。蒸气会导致睡意与晕眩。

环境危害: 该产品对环境有危害, 应特别注意对水体污染。

爆炸危险: 易燃, 其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

其他警告语: 必须列在标签上的有害成份, 六亚甲基-1, 6-2异氰酸酯均聚物、乙酸正丁酯。

危害性说明:

H226 易燃液体和蒸气。

H317 可能造成皮肤过敏反应。

H332 吸入有害。

H335 可能造成呼吸道刺激。

防范说明:

P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/戴防护面罩。

P303 + P361 + P353 如皮肤 (或头发) 沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

P304+P340 如吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。

P312 如感觉不适, 呼叫中毒控制中心或就医。

P403 + P233 在通风良好处储存。保持容器密闭。

P501 将本品或其容器送至有资质的废物处理厂处置。

GIS-象形图:



3. 主要成分/组成信息

化学品名称	CAS 号码	时量平均容许浓度	浓度百分比 (%)
六亚甲基-1, 6-2 异氰酸酯均聚物	28182-81-2	1000ppm	90%
乙酸正丁酯 (BAC)	123-86-4	300ppm	10%

地址: 浙江省温州经济技术开发区滨海二十五路 422 号

电话: 400-0404-699 (24 小时服务热线)

邮箱: jianxunhg@163.com

浙江建勋化工有限公司安全技术说明书 (MSDS)

产品代码: A7080

创建日期: 2021年9月10日

编码: YB006

危险组分

六亚甲基-1,6-二异氰酸酯均聚物

含量[重量, %]: 约 90

GBS 危险性类别: 急性毒性 4 吸入性 H332 皮肤过敏 H317 特异性靶器官系统毒性(一次接触)H335

乙酸正丁酯

含量[重量, %]: 约 10

GBS 危险性类别: 易燃液体 3H226 特异性靶器官系统毒性(一次接触)H336

4. 急救措施

急救措施

- 一般:** 当有怀疑、或症状持续时, 应寻求医疗救护。切勿给失去意识者任何口服物。
- 吸入:** 移至空气新鲜处。让患者保持温暖并休息。如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。严禁口服任何物质。如失去直觉, 放置复原姿势并寻求医疗救护。
- 皮肤接触:** 脱去受污染的衣服和鞋子。用肥皂与水彻底清洗皮肤, 或使用认可的皮肤清洁剂清洗。严禁使用溶剂或稀释剂。
- 眼睛接触:** 检查和取出任何隐形眼镜。撑开眼睑, 立即用大量流动水洗眼至少 15 分钟。
- 食入:** 如食入, 立即就医并出示容器或标签。让患者保持温暖并休息。禁止催吐。

5. 消防措施

- 灭火介质:** 建议: 抗溶性泡沫, CO₂, 粉末, 沙土, 喷水器。
禁止使用: 直流水。
- 建议:** 燃烧会产生浓厚的黑色腐蚀性烟雾。接触分解产物下会导致健康危险。需要适当的呼吸装置。用水冷却暴露于火场中的密闭容器。禁止火灾用的消防水进入土壤, 下水道或地下水。

6. 泄漏应急处理

- 个体防护措施:** 消除点火源并保持区域通风。避免吸入蒸气或烟雾。参阅列于第 7 与 8 部分的防护措施。
- 泄漏:** 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理 (参阅第 13 部分)。禁止进入水沟、水道、土壤, 推荐采用清洁剂清理; 避免使用溶剂。如产品污染湖泊、河流或下水道, 应根据当地法规要求通知有关管理部门。

7. 操作处置与储存

- 操作处置:**
- 蒸气比空气重, 会沿着地面扩散。蒸气与空气混合会形成爆炸性混合物。防止在空气中产生易燃或爆炸性浓度的蒸气, 避免蒸气浓度高于职业接触限值。另外, 产品应在排除所有裸露灯光及其它点火源的区域内使用。电动装置应以适当标准给予防护。
 - 在转移时为消除静电, 桶应接地, 并且需与接收容器用金属带连接在一起。操作人员应穿戴防静电鞋与衣物, 地面应导电。
 - 远离热、火花与火焰。禁止使用会产生火花的工具。
 - 保持容器密闭。

地址: 浙江省温州经济技术开发区滨海二十五路 422 号

电话: 400-0404-699 (24 小时服务热线)

邮箱: jianxunhg@163.com

浙江建勋化工有限公司安全技术说明书 (MSDS)

产品代码: A7080

创建日期: 2021年9月10日

编码: Y8006

- e. 避免皮肤和眼睛接触。避免吸入应用制品而产生的灰尘、微尘、喷液或喷雾。避免吸入磨沙而产生的灰尘。
- f. 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前先洗手。

8. 接触控制/个人防护

工程措施: 提供足够的通风。当合理可行时,应采用局部通风与良好的全面通风来达到。如果这些措施尚不够维持颗粒与溶剂蒸气浓度低于职业接触限值(OEL),应穿戴适当的呼吸保护设备。

组分名称职业接触限值: 无资料。

个人防护装备: 请咨询设备供应商和企业安全健康专业人员,选择个人防护用品(包括型号、尺寸和性能标准)。

呼吸系统: 工作人员如暴露于浓度大于暴露限制时,应穿戴核准并适用的呼吸器。

皮肤和身体: 操作人员应穿戴由天然纤维或耐高温的合成纤维制成的防静电衣物。

9. 理化特性

物理形态: 透明粘稠状液体。

气味: 溶剂气味

颜色: 无色

闪点闭杯: 50 °C

pH: 无资料。

粘度: 约500mPa.s在23°C。

凝固点: -48°C

沸点: 127°C

比重: 0.8824 (水=1)

蒸气压: 无数据

乙酸正丁酯: 约12百帕在20°C

六亚甲基-1,6-二异氰酸酯: 约0.007百帕在20°C

爆炸极限: 所知最大限度: 下限: 1.2% 上限: 7.5% (乙酸正丁酯)

溶解度: 无资料。

溶解性: 能溶于酯类、酮类、醚酯类等溶剂中,不易溶于水。

10. 稳定性和反应活性

a. 在推荐的储存与操作处置条件下是稳定的。

b. 危险的分解产物: 一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氧化氮。

c. 远离下列物品以防止发生强放热反应: 氧化剂, 强碱, 强酸类。

d. 避免接触的条件: 明火、高温、撞击。

11. 毒理学资料

制品本身没有数据。按照一般规定进行评估,本制品被列为毒性危险类。

暴露于浓度超过职业接触限值规定的组分溶剂气雾会产生不利的健康影响,如使粘膜与呼吸系统发炎及不利于肾、肝与中枢神经系统。溶剂经由皮肤吸收会导致一些上述的结果。症状与迹象包括头痛、晕眩、疲乏、肌肉无力、嗜睡,在极端情况下会丧失知觉。重复或长时间接触制品会导致皮肤脱脂,引起非过敏接触性皮炎并经皮肤吸收。如溅洒到眼睛,液体会导致发

地址: 浙江省温州经济技术开发区滨海二十五路 422 号

电话: 400-0404-699 (24 小时服务热线)

邮箱: jianxunhg@163.com

浙江建勋化工有限公司安全技术说明书 (MSDS)

产品代码: A7080

创建日期: 2021年9月10日

编码: YB006

炎及可恢复的伤害。

急性毒性: 六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯均聚物

LD50 2000mg/kg 大鼠, 吞食

LC50 2000ppm/4h 大鼠, 吸入

乙酸正丁酯

LD50 14112mg/kg 大鼠, 吞食

LC50 0.390mg/l, 4h 大鼠, 吸入

结论/概述: 无资料。

慢性毒性: 无资料。

致癌性: 无资料。

急性毒性, 吸入:

方法: OECD 化学品测试指南 403

在动物研究中使用的测试条件不代表工作环境, 物质如何进入市场流通以及如何合理预期进行使用, 因此, 测试结果不能直接用于评估危害性。对急性吸入毒性的分级需要根据专家判断和权威证据进行修改。

转换的急性中毒点估计 1.5 mg/l

试验环境: 粉尘/烟雾

方法: 专家意见

原发性皮肤刺激

六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯均聚物

物种: 家兔

试验周期: 4 h

结果: 轻微刺激

分类: 无皮肤刺激

乙酸正丁酯

物种: 家兔

结果: 无刺激

分类: 无皮肤刺激

方法: OECD 化学品测试指南 404

12. 生态学资料

生态学资料: 生态学资料: 本产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟, 也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。

13. 废弃处置

废弃物性质: 危险废弃物。

危险废物处理方法: 禁止进入水沟或水道, 交有资质的危废处理单位, 用焚烧法处理, 废弃处理必须遵守联邦、州及当地的适用的法规要求。

危险废物: 本产品的分类可能符合危险废物的标准。

14. 运输信息

包装类别: III 专用桶

CN NO.33646 UN NO.1231

地址: 浙江省温州经济技术开发区滨海二十五路 422 号

电话: 400-0404-699 (24 小时服务热线)

邮箱: jianxunhg@163.com

化学品安全技术说明书

1. 化学品及企业标识

产品名称或编号：水性油漆

企业名称：广东雅图化工有限公司

地址：广东省鹤山市三连高新技术开发区

邮编：529700

电子邮件地址：E-mail:ytchem@ytchem.com.cn

传真号码：0750-8776148

企业应急电话：0750-8771188

技术说明书编码：MS-2014-10-QEW-1001

生效日期：2014年7月1日

国家应急电话：0532-83889090

2 组成成分资料

纯净物

混合物

成分信息

化学名称	英文名称	含量 (%)	CAS 编号	GHS 有害的
1) 水性树脂	water-based resin	38	--	
2) 助剂	IPA	10	67-63-0	√
3) 颜料	pigment	12		
4) 去离子水	deionized water	40		

非危害成分 89-95%

3 危险性概述

根据下列 GHS 分类，该混合物是有危险性的。

3.1 GHS 危险性类别

易燃液体（类别 2）

皮肤刺激（类别 3）

眼刺激（类别 2A）

没有归类、无法归类或者不适用的终端没有列出

3.2 GHS-标签

危险标记 本产品未被归类。

警示词 警告

危险性说明 可燃液体

防范说明 远离火焰和热表面。

穿戴防护手套/眼保护罩/面部保护罩。

存放在通风良好的地方，保持低温。

根据当地的法规处理内装物/容器。

4. 急救措施

急救措施：

4.1 一般措施：如果情况可疑或症状持续，应寻求医疗救治。不要向昏迷者喂食任何物品。

- 4.2 吸入：将患者移至新鲜空气处，若呼吸停止立即让受过训的人施予人工呼吸或心肺复苏术。假如病况持续，立即就医。
- 4.3 皮肤接触：尽快脱去受污染的衣服、鞋子和皮制品（如手表、皮带）。使用肥皂水或知名的皮肤清洁剂彻底清洗皮肤。不要用溶剂或稀释剂。
- 4.4 眼睛接触：尽快擦掉或吸去多余的污染物，并立即将眼皮撑开，用流动的温水缓和冲洗 15 分钟或直到污染物除去。立即就医。
- 4.5 食入：如果吞入，立即就医。保持伤员温暖舒适。避免引起呕吐。

5. 灭火措施

- 5.1 适用灭火剂：水喷雾、化学干粉、泡沫。
出于安全原因而不能使用的灭火材料：大量的水喷射。
- 5.2 危险特性：此产品不易燃，防止加热超过闪点。不要让灭火后的液体流入阴沟和输水管。不要使用压力清洗容器。
- 5.3 特殊灭火方法及保护消防人员的特殊防护装备
适当的话身着：保护全身的耐火服，戴自给式呼吸器去救火，着火情况下喷雾冷却容器槽。

6. 泄漏处理方法

- 6.1 个人注意事项：消除火源，并且对现场进行通风。在污染区尚未完全清理干净前，限制人员接近该区。确定清理工作是由受过训练的人员负责。穿戴适当的个人防护装备。
- 6.2 环境注意事项：对泄漏区通风换气，移开所有引燃源，避免流至排水系统。
- 6.3 清理方法：避免外泄物进入下水道或狭缝的空间内。在安全许可的情况下，设法阻止或减少泄漏。少量泄漏时，用不会和外泄物反应的吸收剂吸收。已污染的吸收剂和外泄物具有同样的危害性。须置于加盖且有标示的适当容器内。大量泄漏时，可用筑堤或沟的方式或使用其他不会和外泄物反应的泥土、沙或类似稳定且不可燃的物质来围堵外泄物。

7. 安全处置与储存方法

- 7.1 处置：除去所有发火源并远离热及不相容物。液体会累积电荷，所有桶槽、转装容器和管线都要接地，并使用不会产生火花的器具。作业避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区内操作并取最小使用量。操作区与贮存区分开。不要与不相容物一起使用（如强氧化剂）以免增加火灾和爆炸的危险。
- 7.2 卫生操作的注意事项：避免皮肤和眼睛接触。不要呼吸蒸汽或喷雾，使用区禁止吸烟、进食和喝饮料。
- 7.3 储存：贮存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方，远离热源、发火源及不相容物。远离氧化剂、强碱、强酸。限量贮存，不使用时容器应加盖。

8. 暴露预防措施

8.1 工艺控制：使用不产生火花，接地的通风系统，并与一般排气系统分开。废气直接排至户外，并对环境保护采取适当措施。供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。操作人员必须带保护装置。

8.2 控制参数：

- 1) 颜料 最高允许浓度：8 mg/m³ TWA
- 2) 正丁醇 最高允许浓度：350mg/m³ TWA

8.3 个人防护设备：

- 8.3.1 呼吸防护：如果工人暴露于高浓度高于暴露极限的蒸汽中，他们必须使用适当的合格呼吸器。
- 8.3.2 手部防护：在长期和反复处理时，戴上合格的手套。
- 8.3.3 眼睛防护：化学安全防溅护目镜。

8.3.4 皮肤及身体防护：工作人员必须穿戴合格的防护，防静电的衣物。

9. 物理及化学性质

物质状态：液体
气味：无资料
黏度：300-2500 CPS/25℃
PH 值：7-9
比重：0.9-1.45 g/cm³
闪点：76℃
沸点：100℃
自燃温度：399℃
爆炸界限：爆炸下限% 不适用
 爆炸上限% 不适用
蒸气密度：无资料
蒸汽压：0.8 hPa
溶解度：水溶性
挥发速率：比醚慢
不助燃。

10. 稳定性及反应性

- 10.1 稳定性：正常状况下稳定的。
- 10.2 特殊状况下可能之危害反应：强氧化剂：增加火灾和爆炸的危险。
- 10.3 应避免之状况：静电、火焰、火花、热及引火源。
- 10.4 应避免之物质：强氧化剂 强酸，强碱
- 10.5 危害分解物：如遇高温，可能产生氧化物分解：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

11. 有毒物质信息

可能的暴露途径的信息

- 11.1 吸入：吸入液滴或蒸气可能造成上呼吸道刺激。
- 11.2 食入：1、自食入而吸收，产生抑制中枢神经，症状如吸入所述。2、可能引起吸入，那是食入或呕吐时将物质吸入肺部，可能导致肺部刺激，肺部组织受损和死亡。
- 11.3 皮肤或眼部接触：可能造成眼部刺激或灼伤。反复或长时间液体接触可能造成皮肤刺激，伴随不适和皮炎；

<p>11.4 短期和长期暴露导致的延迟和即时效应以及长期效应： 急性经口毒性：无危险的； 急性经皮毒性：无危险的； 急性经吸入毒性：无危险的； 未知成分百分比：0%</p> <p>11.5 皮肤腐蚀/刺激性：本产品未被归类； 11.6 严重眼睛损伤/眼睛刺激性：本产品未被归类； 11.7 呼吸过敏性：本产品未被归类； 11.8 皮肤过敏性：本产品未被归类； 11.9 生殖细胞突变性：本产品未被归类； 11.10 吸入毒性：本产品未被归类； 11.11 毒性数值：无资料。</p>
--

<p>12.生态信息</p> <p>12.1 产品不含有环境有害物质，并且根据 GHS 标准，本产品未被归类。 12.2 生态毒性：没有关于产品本身的数据，产品不能被排放到排水沟和水道。 12.3 持久性和降解性：无资料。 12.4 土壤的迁移：无资料。 12.5 其它不利的影响：无资料。</p>
--

<p>13.处理方法</p> <p>13.1 不得使其进入下水道或者水源。 13.2 根据国际及当地的使用法规进行处理。 13.3 废弃注意事项： 建议使用将废弃物转化为能量的处理方式，。如果无法使用以上方式处理，则必须使用焚烧方式处理。 13.4 使用过的包装物 清空的容器应该运至被批准的废物处理点回收或者处置。如果回收并不可行，根据当地法规处置。</p>
--

<p>14.信息运输</p> <p>14.1 从运输法规的意义上看，不属于危险品。 14.2 运输主要事项： 在运输前确认没有任何破损、腐蚀或泄漏。确保装载过程中避免损坏货物，避免掉落或倒塌。根据相关规定，在运输中使用合适的容器，并注明合适的标示内容。</p>

<p>15. 法规资料</p> <p>危险化学品安全管理条例</p> <p>15.1 中华人民共和国安全生产法 15.2 中华人民共和国职业病防治法 15.3 中华人民共和国环境保护法 15.4 中华人民共和国大气污染防治法 15.5 中华人民共和国海洋环境保护法</p>

15.6 中华人民共和国消防法
15.7 中华人民共和国固体废物污染环境防治法
15.8 工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素 (GBZ2.1)
15.9 工业场所有害因素职业接触限值 物理有害因素 (GBZ2.2)
15.10 化学品分类和危险性公示通则 (GB13690)
15.11 国家危险废物名录

16.其他信息

参考文献：1、周国泰《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社，1997。
2、国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究所全编《化学品毒性法规环境数据手册》，中国环境科学出版社，1992。
3、程能林《溶剂手册》，化学工业出版社，1994。
4、Canadian Centre for Occupational Health and Safety, CHEMINFO Database, 1989。

填表时间：2014年6月30日
填表部门：生产车间
数据审核单位：雅图化工技术开发部

说明：上述数据乃基于现有知识及经验。本安全数据只是用以描述产品的安全准则，所给出的信息仅作为安全搬运、储存、运输、处理等的指导，而不能作为担保和资料指标。以上信息仅适用于此处所指定的物质，对其它与此物质相关联的物质，或此物质被加工过或改变过的情况，均不适用，除非特别说明。

乙酸丁酯

标识	中文名：乙酸丁酯		英文名：butyl acetate	
	分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂		分子量：116.16	
	危规号：32130		CAS 号：123-86-4	
理化性质	性状：无色透明液体，有果子香味。			
	溶解性：微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。			
	熔点（℃）：-73.6		沸点（℃）：126.1	
	临界温度（℃）：305.9		临界压力（MPa）：	
	燃烧热（KJ/mol）：3463.5		最小点火能（mJ）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：22		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：1.2		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：7.5		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：370		禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类。	
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
	灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。			
毒性	LD ₅₀ 13100mg/kg（大鼠经口）；			
	LC ₅₀ 9480mg/m ³ （大鼠经口）。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。			
	健康危害：对眼及上呼吸道有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。			
	眼镜接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。			
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴防苯耐酸手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
	包装标志：7 UN 编号：1123 包装分类：II 包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。			

化学品安全技术说明书

(依据 GB/T 16483-2008)

编制日期: 2020-01-02
编制版本: 1B-1-CN

产品名称: WRA 9501

1. 化学品及企业信息

产品信息:

- 产品名称: 水性脱模剂
- 商品名称: -
- 产品编号: WRA 9501

产品用途:

- 推荐用途: 用于 PU 发泡材料的典型
- 限制用途: 无相关信息

企业信息:

- 公司名称: 宝美施化工(上海)有限公司
- 地址: 中国上海松江新桥镇申港路 3629 号, 邮编: 201612
- 电话: +86-21-5768 4338
- 传真: +86-21-5768 4473
- 邮箱地址: tc@bomexchem.com / info@bomexchem.com
- 应急电话: +86-21-6267 9090

2. 危险性概述

本品依据化学品分类和危险性公示-通则 (GB 13690-2009) 和指令 1999/45/EC 及其修正版的规定不被分类为危险品。

分类:

- 无法分类, 有关健康影响与症状的详细资讯, 请参阅第 11 节。

3. 成分和组成信息

序号	化学品名	CAS-号码	浓度 (%)
1	长链烷基硅油乳液	9016-00-6	45.0-55.0
2	水	7732-18-5	45.0-55.0

4. 急救措施

若吸入:

- 将患者转移到空气新鲜处休息, 保持利于呼吸的体位。若感觉不适, 呼叫中毒控制中心或就医。

若食入:

- 用水冲洗口腔。将患者转移到空气新鲜处休息, 保持利于呼吸的体位。如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。若感觉不适, 呼叫中毒控制中心或就医。

若皮肤接触:

- 用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。如果出现症状寻求医疗救护。

若眼睛接触:

- 用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 则取出隐形眼镜。继续冲洗。若眼睛刺激感持续, 请即就医。

急救人员防护:

产品名称： WRA 9501

- 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训的，不可采取行动或救援。

医生注意事项：

- 对症处理。如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。

5. 消防措施

灭火介质：

- 合适的： 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂，二氧化碳，干粉等。
- 不适用的： 水。

特别危险性：

- 在燃烧或加热情况下，会发生压力增加与容器爆裂。

灭火注意措施及防护措施：

- 消防人员须穿戴适当的空气呼吸器并穿防护服。火灾后保持场所的通风换气。

6. 泄露应急处理

个体防护措施：

- 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训的，不可采取行动或救援。疏散周围区域人员。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。穿戴适当的个人防护设备。
- **环境预防措施：**
- 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

大量泄漏防护措施：

- 若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。将溅出物冲洗交至废水处理厂或者依照下述方法处理：用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理。经由特许的废弃物处理商处置。注：有关应急联系信息，请参阅第 1 部分；有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。

小量泄漏防护措施：

- 若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。用水稀释并擦洗，或者用干燥的惰性物质吸收并放在适当的废物处理容器中。经由特许的废弃物处理合同商处置。

7. 使用操作与存贮

使用操作注意事项：

- 操作人员必须接受过相关培训，严格遵守操作程序。避免接触眼睛、皮肤。按要求使用个体防护装备。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。

储存注意事项：

- 防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第 10 部分）、食品和饮料。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。

8. 接触控制和个体防护

最高容许浓度:

- 无已知的接触限值。

工程控制方法:

- 工作场所应提供充足的通风以保证现场浓度不超过职业接触限值。

个体防护设备:

- 呼吸系统防护:
 - ✓ 通风不足时, 请使用合适的呼吸器。
- 眼睛防护:
 - ✓ 安全护目镜。
- 皮肤和身体防护:
 - ✓ 防护服或围裙。
- 手防护:
 - ✓ 防护手套。
- 其他防护:
 - ✓ 根据专业的工业卫生及安全措施进行操作。
 - ✓ 工作场所严谨吸烟和饮食。
 - ✓ 工作完毕, 洗手更衣。

9. 理化性能

形态:	液体
颜色:	乳白色
气味:	—
沸点:	—
闪点:	闭杯, 不适用
密度:	0.98±0.02
固含:	50-54%

10. 稳定性和反应性

化学稳定性(在 20°C时):	本产品稳定
有害化学反应的可能性:	在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
应避免的条件:	明火, 高热。
禁配物:	强氧化剂, 强还原剂。
危险的分解产物:	在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

11. 毒理学资料

潜在的急性健康影响:

- 吸入: 无明显的已知作用或严重危害
- 食入: 无明显的已知作用或严重危害
- 皮肤接触: 无明显的已知作用或严重危害
- 眼睛接触: 无明显的已知作用或严重危害

潜在的慢性健康影响:

- 慢性毒性: 结论/概述
- 慢性影响: 无明显的已知作用或严重危害
- 致癌性: 无明显的已知作用或严重危害

附件 6 建设单位承诺书

建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。
- 3、本企业承诺生产过程中产生的危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行贮存，并委托有危废处理资质单位进行妥善处置。

承诺单位（公章）：



2024年 9 月 3 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

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	/		0.091	0	0.091	+0.091
	乙酸酯类	0	/		0.196	0	0.196	+0.196
	苯系物	0	/		0.038	0	0.038	+0.038
	非甲烷总烃	0	0.032		0.969	0	0.969	+0.969
	VOCs 总计	0	0.032		0.969	0	0.969	+0.969
废水	废水量	0	264		264	0	264	+264
	COD	0	0.026		0.015	0	0.015	+0.015
	氨氮	0	0.004		0.002	0	0.002	+0.002
	总氮	0	0.012		0.005	0	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0	0		0.154	0	0.154	+0.154
	废钨丝	0	/		0.1	0	0.1	+0.1
	废镀膜料	0	/		0.016	0	0.016	+0.016
危险废物	废边角料	0	0		3.250	0	3.250	+3.250
	一般废包装材料	0	0		0.573	0	0.573	+0.573
	废钨丝	0	/		0.100	0	0.100	+0.100
	废镀膜料	0	/		0.016	0	0.016	+0.016

	废包装桶	0	/		0.442	0	0.442	+0.442
	清洗废液	0	/		0.154	0	0.154	+0.154
	废过滤棉	0	/		1.851	0	1.851	+1.851
	废活性炭	0	/		26.144	0	26.144	+26.144
	废液压油	0	/		0.190	0	0.190	+0.190
	废矿物油桶	0	/		0.035	0	0.035	+0.035
	废灯管	0	/		0.015	0	0.015	+0.015
	废抹布	0	/		0.003	0	0.003	+0.003
碳排放	CO ₂ 排放（吨二氧化碳）	0	/		175.9	0	175.9	+175.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①