



迦盛生态环境

报批稿
欧北片
有排污权交易

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 永嘉博创阀门制造有限公司
年产 1000 吨阀门建设项目
建设单位(盖章): 永嘉博创阀门制造有限公司
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: 1713581348000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wvt9um		
建设项目名称	永嘉博创阀门制造有限公司年产1000吨阀门建设项目		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
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)	永嘉博创阀门制造有限公司		
统一社会信用代码	913303240947270905		
法定代表人 (签章)	黄智慧		
主要负责人 (签字)	黄智慧		
直接负责的主管人员 (签字)	黄智慧		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江迦盛生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91330324MA2L5EDU3A		
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
周劲	2014035320352013321405001063	BH048021	周劲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周劲	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	BH048021	周劲
胡雪	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 碳评估	BH025286	胡雪

工程师证书



持证人签名:

Signature of the Bearer

周劭

2014035320352013321405001063

管理号:

File No.

姓名:

周劭

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1975年01月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014年05月

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2014 年 09 月 04 日

Issued on

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:
No.

HP 00014374

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	28
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 建设项目厂区平面布置图
- 附图 3 建设项目车间平面布置图
- 附图 4 建设项目四至关系示意图
- 附图 5 温州市“三线一单”永嘉县环境管控单元图
- 附图 6 温州市“三线一单”温州市生态空间图
- 附图 7 永嘉县生态保护红线划分图
- 附图 8 永嘉县水环境功能区划分图
- 附图 9 永嘉县环境空气质量功能区划分图
- 附图 10 建设项目用地规划图
- 附图 11 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 租赁协议
- 附件 4 化学品安全技术说明书
- 附件 5 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	永嘉博创阀门制造有限公司年产 1000 吨阀门建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市永嘉县瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园 2 幢 101 室、102 室，10 幢 101 室		
地理坐标	2 幢（ <u>120</u> 度 <u>36</u> 分 <u>15.816</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>2</u> 分 <u>55.444</u> 秒） 10 幢（ <u>120</u> 度 <u>36</u> 分 <u>18.701</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>2</u> 分 <u>55.635</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3590.33（使用面积）

表 1-1 本项目专项评价设置一览表				
专项 评价 设置 情况	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	本项目不涉及工业水直排	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	本项目不属于海域工程建设项目	否

	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）。 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。 综上所述，本项目无需设置专项评价。
规划情况	《瓯北东瓯片控制性详细规划》 审批机关：永嘉县人民政府 审批文号：永政发[2013]17号
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	1、与《瓯北东瓯片控制性详细规划》符合性分析 项目位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园2幢101室、102室，10幢101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，另根据《瓯北东瓯片控制性详细规划》（附图10），项目所在地规划为二类工业用地，项目为通用设备制造业，属于二类工业项目，符合用地规划要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下： （1）生态保护红线及生态分区管控 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。 （2）环境质量底线 本项目所在区域的环境质量底线为：附近地表水水环境质量达到《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。 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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；根据《温州市地表水环境质量月报（2024 年 3 月）》，附近地表水水环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。 本项目本项目除尘水循环使用，适时添加不外排；生活污水经化粪池预处理，试压废水、清洗废水和喷漆废水经混凝沉淀+Fenton 化学氧化预处理，均达纳管标准后纳入永嘉县瓯北镇污水处理厂处理达标后排放；废气经治理后能做到达标排放；噪声经减振、墙体阻隔后达

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“产业集聚重点管控单元”，环境管控单元名称为“浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控区”，环境管控单元编码为“ZH33032420001”，该管控单元具体如下：			
表 1-2 浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控区（ZH33032420001）			
“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	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。	本项目主要从事阀门生产，属于通用设备制造业，为二类工业项目，不属于不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。	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。	本项目为通用设备制造业，属于二类项目，废水、废气和噪声采取环评提出的措施后可实现达标排放，固废均能做到无害化处理，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。	项目位于工业园区内，最近环境保护目标为五星村（距离约 75 米），中间隔有道路和内河，在严格落实环评相关环保措施的基础上，对敏感点的影响较小。	符合
资源开发效率要求	/	/	/
表 1-3 工业项目分类表			
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）； 62、纺织服装、服饰业 18（除属于一类工业项目外的）； 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）； 64、羽毛（绒）加工及制品制造 194（除属于一类工业项目外的）； 65、制鞋业 195（除属于一类工业项目外的）； 66、木材加工 201、木质制品制造 203（除属于一类工业项目外的）； 67、人造板制造 202； 68、竹、藤、棕、草等制品制造 204（除属于一类工业项目外的）； 69、家具制造业 21（除属于一类工业项目外的）； 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）； 71、纸制品制造 223（除属于一类工业项目外的）； 72、印刷 231（除属于一类、三类工业项目外的）； 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； 74、工艺美术及礼仪用品制造 243（除属于一类工业项目外的）； 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）； 76、生物质燃料加工 254（生物质致密成型燃料加工）； 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）； 78、肥料制造 262（除属于三类工业项目外的）； 79、日用化学产品制造 268（除属于一类、三类项目外的）； 80、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（单纯药品复配）； 81、化学药品制剂制造 272； 82、生物药品制品制造 276； 83、中药饮片加工 273、中成药生产 274； 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； 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）； 86、生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）； 87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）； 88、塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）； 89、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）； 90、石膏、水泥制品及类似制品制造 302； 91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303； 92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）；
--	--	---

	93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306； 94、陶瓷制品制造 307； 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）； 96、钢压延加工 313； 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）； 98、有色金属压延加工 325； 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）； 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）； 101、黑色金属铸造 3391； 102、有色金属铸造 3392； 103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）； 104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）； 105、汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）； 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）； 107、船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）； 108、航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）； 109、摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）； 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）； 111、电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）； 112、计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）； 113、智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）； 114、电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）； 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）； 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）； 117、仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）； 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的）； 119、废弃资源综合利用业 42； 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）； 121、燃气生产和供应业 45（不含供应工程）。
三类工业项目 （重污染、高环境风险行业项目）	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）； 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）； 124、纸浆制造221、造纸222（含废纸造纸）（不含手工纸制造；不含涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造）； 125、印刷231（年用溶剂油墨10吨及以上的）；

	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）； 127、生物质燃料加工254（生物质液体燃料生产）； 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）； 129、肥料制造262（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）； 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））； 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）； 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）； 133、生物基材料制造283（除单纯纺丝制造外的）； 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））； 135、塑料制品业292（有电镀工艺的、以再生塑料为原料生产的）； 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）； 137、玻璃制造304、玻璃制品制造305（平板玻璃制造）； 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）； 139、炼铁311； 140、炼钢312； 141、铁合金冶炼314； 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）； 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）； 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）； 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）； 146、日用杂品制造411、其他未列明制造业419（有电镀工艺的）； 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。 综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。 2、产业政策符合性分析 本项目主要从事阀门生产，属于通用设备制造业。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
--	---

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）展开符合性分析。					
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	是否符合
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。	本项目使用的清洗剂 VOCs 含量限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、涂料 VOCs 含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制和淘汰类、不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中原料及产品，符合产业政策的要求。	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 VOCs 排放量实行区域内现役源 1 倍削减替代。	符合
绿色生产	提升生产工艺绿色化水平	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工艺。	符合
		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。	本项目企业采用的生产工艺实现自动化、低排放、高效率、低成本，生产工艺较为先进。	符合
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量	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。	项目涂料满足《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，并安排专员进行台账管理	符合

		原辅材料				
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	7	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。	本项目所使用的清洗剂 VOCs 含量限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、涂料 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，符合国家要求。	符合
	环节控制	控制无组织排放	8	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
			9	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，喷漆台三面围挡，形成半密闭集气，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
			10	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。	企业按要求定期对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，按要求开展专项治理	符合
	升级改造治理设施	建设适宜高效的治理设施	11	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。	本项目喷漆废气经水帘除漆雾后同调漆废气、晾干废气、洗枪废气一并经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后通过楼顶且不低于 15m 高的排气筒 DA002 高空排放	符合
			12	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。	企业根据设计方提供的方案，定期更换活性炭	符合
		加强治理设施	13	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	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	符合

	运行管理		到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。	止、残留 VOCs 收集处理完毕后，停运治理设施。	
		14	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	15	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。	企业按规范要求实施。

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。

(2) 根据《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》（温环发〔2018〕100 号），对本项目进行符合性分析。

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	企业按规定执行	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）	企业调漆、喷漆、晾干工序均在密闭喷漆间内进行，喷漆台采用半密闭集气罩集气，含 VOCs 的原辅材料均加盖密闭	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）	本项目喷漆废气经水帘除漆雾后同调漆废气、晾干废气、洗枪废气一并经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后通过楼顶且不低于 15m 高的排气筒 DA002 高空排放	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	厂区实施雨水、生活污水、生产废水分类收集，生产废水采用明管收集	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》（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
		监督管理	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	符合
			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台	企业按规定建设废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	符合

		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	企业应按要求建立完善相关台帐和设施运行记录	符合
根据上述分析,本项目符合《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》的相关要求。					

二、建设项目工程分析

1、项目由来

永嘉博创阀门制造有限公司是一家专业从事阀门生产的企业。企业租赁浙江裕泰实业有限公司位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园 2 幢 101 室、102 室，10 幢 101 室的现有空置厂房进行生产（2 幢 101 室、102 室为 1 楼相连的生产厂房），租赁面积 3590.33m²。建成后预计可形成年产 1000 吨阀门的生产规模，项目总投资 300 万，资金全部由企业自筹解决。

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“三十一、通用设备制造业 34—69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—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，应编制相应的环境影响报告表。

受永嘉博创阀门制造有限公司的委托，浙江迦盛生态环境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，报请生态环境部门审查。

2、建设项目组成

表 2-1 建设项目组成表

名称		建设内容	
主体工程	生产车间 2 幢 1F	机加工区、试压区、组装区、抛丸区、焊接打磨区、清洗区	
	生产车间 10 幢 1F	喷漆房	
辅助工程	办公区	生产车间 2 幢 1F 东北侧、生产车间 10 幢 1F 东南侧	
公用工程	供电系统	由市政电网输入	
	供水系统	由市政给水接入	
	排水系统	实行雨污分流。雨水排入市政雨水管网；废水经处理后纳入市政污水管网。	
贮运工程	原料仓库	生产车间 2 幢 1F 北侧	
	成品仓库	生产车间 10 幢 1F 中部	
	危化品间	生产车间 10 幢 1F 东北侧	
	危废间	生产车间 10 幢 1F 东北侧	
	运输	原料及产品运输采用汽车运输	
环保工程	废气治理措施	焊接烟尘	移动式烟尘净化器处理后无组织排放
		打磨粉尘	经水帘除尘处理后通过楼顶且不低于 15m 高的排气筒 DA001 高空排放
		抛丸粉尘	经设备自带袋式除尘设施处理后通过楼顶且不低于 15m 高的排气筒 DA001 高空排放

建设内容

			调漆废气	喷漆废气经水帘除漆雾后同调漆废气、晾干废气、洗枪废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后通过楼顶且不低于 15m 高的排气筒 DA002 高空排放
			喷漆废气	
			晾干废气	
			洗枪废气	
		废水治理措施	除尘水循环使用，适时添加不外排；生活污水经化粪池预处理，试压废水、清洗废水和喷漆废水经混凝沉淀+Fenton 化学氧化预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，最终进入永嘉县瓯北镇污水处理厂处理	
		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、对排风管道等设备采取消声减震措施，风机设置隔振板和隔声罩等	
		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，委托有资质单位进行处理	
	依托工程	永嘉县瓯北镇污水处理厂	永嘉县瓯北镇污水处理厂位于瓯北镇五星村（永嘉工业园区），张堡东路以西、阳光大道和瓯江江堤以内。建设规模为 一期（2010年）5万m³/d，二期（2020年）10万m³/d。污水处理工艺近期采用改进SBR+高效沉淀池+反硝化深床滤池工艺，出水执行GB 18918-2002一级A标准。	

3、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产能表

项目	产品	单位	数量	备注
产品方案	阀门	吨/年	1000	约 80kg/台，需喷漆

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 项目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	数量	设备参数
生产车间 2 幢 1F	机加工区	机加工	加工中心	台	3	/
			普通车床	台	14	/
			数控车床	台	17	/
			铣床	台	1	/
			钻床	台	2	/
	测试区	测试	试压机	台	4	水槽尺寸：2m×2m×1.5m
			测试机	台	2	充气式测试，不需加水
	抛丸区	抛丸	抛丸机	台	1	自带袋式除尘器，作业时密闭
		辅助设施	空压机	台	1	/
	焊接打磨区	打磨	打磨机	台	3	/
			砂轮机	台	3	/
			水帘除尘柜	台	3	水箱尺寸：500L

生产车间 10 幢 1F		焊接	电焊机	台	1	/
			氩弧焊机	台	1	/
			二保焊机	台	1	/
		辅助设施	空压机	台	2	/
	清洗区	清洗	超声波清洗机	台	1	水槽尺寸：1.2m×0.6m×0.7m
	喷漆房	喷漆	喷漆台	台	1	含 1 把喷枪 水池尺寸：2m×1.5m×0.4m
			流水线	条	1	悬挂输送产品
		辅助设施	空压机	台	1	/

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料清单

序号	材料清单	单位	年耗量	最大存在量	备注
1	铸钢毛坯	t/a	632	50	外购
2	配件	t/a	400	15	外购
3	油漆	t/a	2.4	0.2	油漆：稀释剂=4:1，均为 25kg/桶
4	稀释剂	t/a	0.6	0.1	
5	洗枪水 (乙酸丁酯)	t/a	0.02	0.01	10kg/桶，用于清洗喷枪
6	机油	t/a	0.2	0.1	25kg/桶，用于设备润滑，定期添加，不更换
7	乳化液	t/a	0.2	0.05	25kg/桶；使用时与水 1:19 配比
8	钢丸	t/a	0.1	0.01	抛丸工序使用
9	家用洗洁精	t/a	0.1	0.01	清洗工序使用
10	无铅焊料	t/a	0.02	0.01	焊接工序使用
11	氩气	瓶/年	1	1	15L/瓶，焊接（氩弧焊）使用
12	二氧化碳	瓶/年	1	1	15L/瓶，焊接（二保焊）使用

表 2-5 主要原辅材料介绍

序号	原料名称	简介内容
1	机油	机油由基础油和添加剂两部分组成，基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。机油的作用是：1、足够厚度的油膜将相对滑动的零件表面隔开，从而达到减少磨损；2、可以在活塞环与活塞之间形成一个密封圈，减少气体的泄漏和防止外界的污染物进入；3、能吸附在零件表面防止水、空气、酸性物质及有害气体与零件的接触。
2	乳化液	乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加、摩擦改进剂、抗氧化剂。乳

		化液把油的润滑性和防锈性与水的较好的冷却性结合起来，同时具备较好的润滑冷却性，因而对于有大量热生成的高速低负荷的金属切削加工十分有效。
3	家用洗洁精	家用洗洁精的主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，是石化产品，用以去污油渍。

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%	密度 (g/cm ³)
油漆	丙烯酸树脂	固体份	55~60	57	1.2
	无铅颜料		15~25	24	
	二甲苯	挥发份	8~10	9.5	
	乙酸丁酯		8~10	9.5	
稀释剂	二甲苯	挥发份	50~70	50	1
	丁醇		15~30	21.4	
	乙酸丁酯		10~20	14.3	
	乙酸乙酯		10~20	14.3	
洗枪水	乙酸丁酯	挥发份	100	100	0.88

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
二甲苯	无色透明液体，有类似苯的芳香气味，熔点：-34℃，密度 0.86g/cm ³ ，沸点 137℃，爆炸限 7.0~1.1%，闪点 25℃。不溶于水，能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶。	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。
丁醇	无色液体，有酒味，相对密度 0.8109g/cm ³ ，微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。	蒸气与空气形成爆炸性混合物	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ :4360mg/kg；兔经皮 LD ₅₀ :3400mg/kg
乙酸丁酯	无色液体带有一种水果的气味；微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂；密度 0.88g/cm ³ ；熔点-76.8℃，沸点 126.1℃，爆炸限 7.6~1.2%，闪点 22℃。	可燃，闪点>160℃，引燃温度 180℃~500℃；遇明火、高热能引起燃烧	急性毒性：LD ₅₀ :10768mg/kg (大鼠经口) LD ₅₀ :7076mg/kg (小鼠经口)
乙酸乙酯	无色澄清粘稠状液体，熔点：-83.6℃，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、高热能引起燃烧爆炸。	急性毒性：LD ₅₀ :5620mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :5760mg/m ³ ，8 小时 (大鼠吸入)

本项目油漆(调配后)、清洗剂可挥发性有机化合物含量限值符合性分析见下表：

表2-8 挥发性有机化合物含量限值符合性分析表

物料名称	密度/ g/cm³	VOCs 占比	VOCs 含量	标准和限值	符合 性
油漆 (调配后)	1.15	35.2%	404.8g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料-工业防护涂料-工程机械和农业机械涂料-面漆（双组份）VOCs限值≤420g/L	符合
				《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中溶剂型涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料-面漆VOCs限值≤550g/L	符合
		甲苯与二甲苯（含乙苯）总和：3.74%		《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤35%	符合
洗枪水 (乙酸丁酯)	0.88	100%	880g/L	根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中溶剂型清洗剂VOCs限值≤900g/L	符合

注: 涂料中挥发份占比按企业提供 MSDS 确定。

6、设备产能及用量匹配性分析

根据企业提供方案,需喷涂的产品为 1000 吨阀门(12500 台),每台阀门喷涂的面积约 0.5m²,总计喷涂面积为 6250m²。油漆干膜厚度约为 115μm,配置好的油漆含固量约为 64.8%(含稀释剂,油漆:稀释剂=4:1),油漆附着率按 55%计。项目油漆用量匹配性分析如下表所示。

表2-9 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	喷枪工作时间	理论出漆量	申报油漆用量	是否匹配
油漆(调配后)	30mL/min	1.15kg/L	1	1500h	3.11t	3t	是

表2-10 项目油漆用量匹配性分析一览表

油漆种类	喷涂面积	干膜厚度	含固率	油漆附着率	油漆干膜密度	油漆理论用量	申报油漆用量	是否匹配
油漆(调配后)	6250m ²	115μm	64.8%	55%	1.5kg/L	3.03t	3t	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申报量基本相匹配(±5%以内)。

7、油漆物料平衡分析

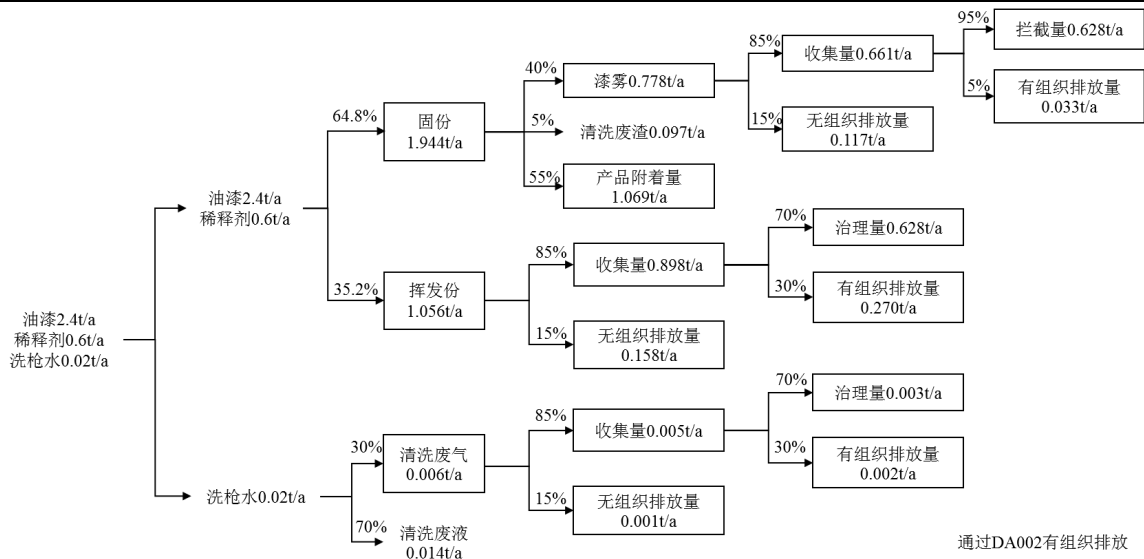
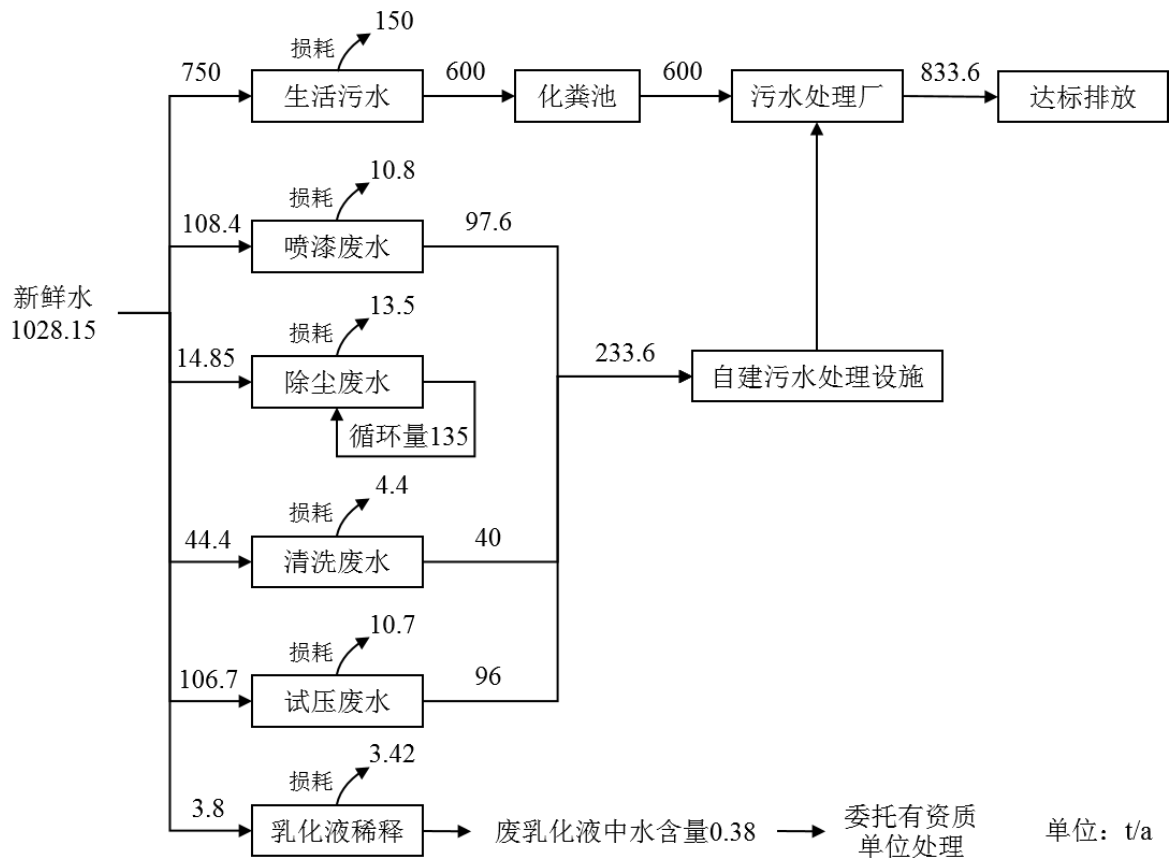


图2-1 物料平衡图

8、水平衡

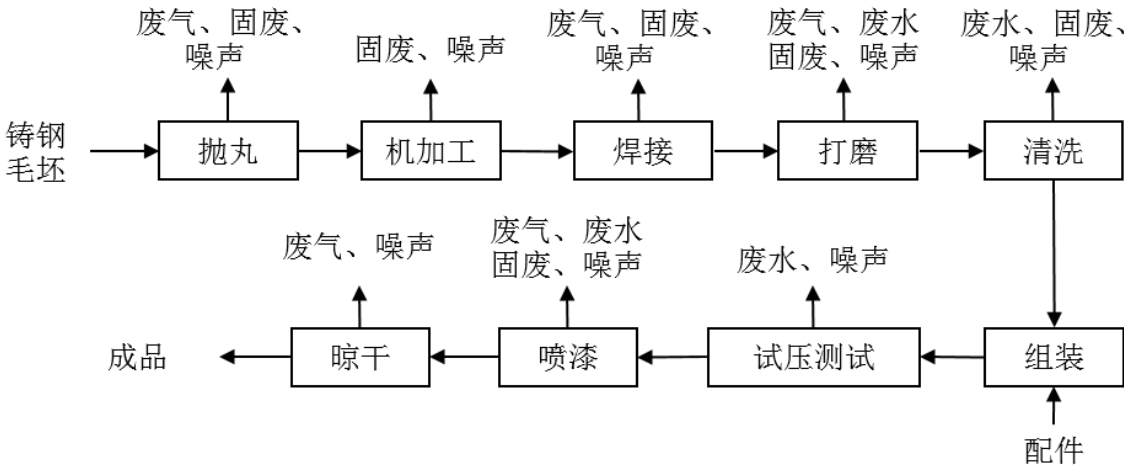
根据项目用水、排水，及其损耗情况，绘制项目水平衡图：



除尘废水新鲜水添加量包含首次添加水量1.35t和年损耗量13.5t

图 2-2 水平衡图

9、劳动定员及工作制度

	本项目劳动定员为50人，厂区内不设食宿，全年工作日300d，白天单班制8h工作。 10、项目平面布置及周围情况概况 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3。 本项目位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园2幢101室、102室，10幢101室，项目所在园区东北侧隔金茂路（城市支路）为浙江雅博利家具有限公司；东南侧隔河滨西路（城市支路）和内河为永嘉县阀门质量监督所和空地（规划为生产防护绿地）；西南侧隔五星路（次干道，离本项目厂界最近距离110m）为浙江高端阀门有限公司、永嘉县聚邦皮鞋有限公司和空置4S店；西北侧为浙江赫立特服饰有限公司；现场照片详见附图4。
工艺流程和产排污环节	本项目主要从事阀门的生产，主要工艺流程图如下所示：  图 2-3 阀门生产工艺及产污流程图 抛丸：抛丸的原理是用电动机带动叶轮体旋转，靠离心力的作用，将钢丸抛向工件的表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变得美观，或者改变工件的焊接拉应力为压应力，提高工件的使用寿命。该工序会产生抛丸粉尘、收集的粉尘和噪声。 机加工：利用钻床、普车、数控车床等车床根据设计图纸对工件进行加工。该工序会产生固废和设备噪声。 焊接：本项目焊接包括电焊、二保焊和氩弧焊。氩弧焊是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，需使用无铅焊料进行焊接。电焊机是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电焊条上的焊料和被焊材料，使被接触物相结合的目的。二保焊的原理是焊丝和焊件作为两个电极，产生电弧，用电弧的热量来熔化金属，以二氧化碳气体作为保护

气体，保护电弧和熔池，从而获得良好的焊接接头。该工序会产生废气、固废和设备噪声。

打磨：用打磨机、砂轮机对工件不平整的部位进行打磨处理，打磨工序在水帘打磨台上进行。该工序会产生废气、废水、固废和设备噪声，打磨产生的除尘水循环使用，适时添加不排放。

清洗：本项目采用超声波清洗机对工件进行清洗。超声波清洗其工作原理为：利用超声波发生器发出高频振荡讯号，再通过换能器转化成高频机械振荡而传播到清洗液中，使液体流动而产生的大量气泡，而这些气泡会覆盖在清洗物件的表面上，层层包围着，最后在达到一定的气压程度后，气泡就会爆掉，使物件表面上的污渍被逐渐脱落，清洗槽每 3 个工作日更换一次水。该工序主要污染为废水、固废和设备噪声。

组装：按规定的技术要求，将加工好的工件进行组配、连接，使之成为半成品。

试压测试：对组装好的阀门进行试压测试，本项目根据测试设备分为水压式测试和充气式测试。水压式测试将组装完成的阀门安装在试压机的水槽中，保证其牢固，然后接通电源，根据测试要求，调节出水管的流量和压力，然后观察阀门的电压、电流、功率等参数是否符合要求，并且检查工件表面有无裂纹、残余变形、焊缝胀口和外壁是否有水珠、湿润等渗漏现象；充气式测试是将阀门置于充气测试机中，夹爪抱紧阀门端面密封，抱压夹爪固定阀门背面进行工作试验，可校验安全阀开启压力，密封性能，也可以校验回座压力。该工序会产生废水和设备噪声。

喷漆：对测试合格的产品进行喷漆。本项目设置密闭的喷漆间，喷涂工艺为静电喷涂，利用高压静电电场使带负电的涂料经喷嘴雾化后喷出，被雾化的涂料微粒通过枪口的极针或喷盘、喷杯的边缘时因接触而带电，当经过电晕放电所产生的气体电离区时，将再一次增加其表面电荷密度。这些带负电荷的涂料微粒的静电场作用下，向导极性的工件表面运动，并被沉积在工件表面上形成均匀的漆膜。该工序会产生废气、废水、固废和设备噪声。

晾干：喷涂完毕后的工件放置在喷漆间内的悬挂台上进行晾干。该工序会产生废气和设备噪声。

成品：产品经检验合格后进行包装入库。

产污情况分析：

表 2-11 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	焊接烟尘	焊接	颗粒物
	打磨粉尘	打磨	颗粒物
	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物
	调漆废气	调漆	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度
	喷漆废气	喷漆	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度
	晾干废气	晾干	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度

与项目有关的原有环境污染问题		洗枪废气	洗枪	乙酸丁酯、臭气浓度
	废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N、总氮
		喷漆废水	喷漆	COD、NH ₃ -N、总氮、SS
		除尘水	打磨	COD、NH ₃ -N、总氮、SS
		清洗废水	清洗	COD、NH ₃ -N、总氮、SS、LAS、石油类
		试压废水	试压	COD、NH ₃ -N、总氮、SS、石油类
	噪声	设备噪声	设备运行	Leq (A)
	固废	一般边角料	机加工	金属
		废钢丸	抛丸	钢丸
		焊渣	焊接	焊渣
		废布袋	抛丸	布袋
		收集的粉尘	打磨、抛丸	金属
		一般废包装材料	原料拆包	编织袋、纸箱等
		含油边角料	机加工	金属、烃水混合物
		废乳化液	机加工	烃水混合物
		清洗废液	喷枪清洗	树脂、有机物
		清洗废渣	喷枪清洗	树脂、有机物
		漆渣	废气治理	有机物、树脂
		废过滤棉	废气治理	过滤棉、有机物
		废活性炭	废气治理	活性炭、有机物
		污泥	废水治理	污泥、有机物
		废矿物油桶	机油使用	金属、矿物油
		废包装桶	油漆、稀释剂、洗枪水、乳化液使用	金属、有机物、烃水混合物
	本项目属于新建项目，企业利用空置厂房作为生产用房，不涉及土建，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。			

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	
----------------------	--

--	--

4、生态环境

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。

5、区域地下水、土壤环境质量现状

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。

1、大气环境

本项目 500 米范围内环境空气保护目标见下表。

表 3-4 环境空气保护目标

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
堡一村	120.609493°E 28.051184°N	居民	人群健康	环境空气质量二类区	东北侧	约 230m
堡一广场	120.607078°E 28.051887°N				东北侧	约 245m
五星村	120.607923°E 28.047092°N				东南侧	约 75m
永嘉县质监局	120.604881°E 28.046801°N	行政办公			东南侧	约 95m
规划居住用地	120.607658°E 28.044459°N	/			东南侧	约 455m

环境保护目标

环境保护目标

	图 3-2 项目周界 500m 范围内环境保护目标分布图 2、声环境 项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标。 3、地下水 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。 4、生态环境 本项目位于工业区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标	1、大气 本项目焊接工序产生的废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放限值，打磨、抛丸、涂装工序产生的废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值要求。由于《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中无颗粒物

准

浓度限值，因此项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值要求。

表 3-5 《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
	苯系物		所有	40	
	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	
	非甲烷总烃		所有	80	
	总挥发性有机物（TVOC）		所有	150	
	臭气浓度（无量纲）		所有	1000	

表 5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值	污染物项目	限值	限值含义		无组织排放监控位置
	非甲烷总烃（NMHC）	10	监控点处 1 小时平均浓度限值		在厂房外设置监控点
		50	监控点处任意一次浓度值		

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
	苯系物		所有	2.0
	乙酸乙酯		涉乙酸乙酯	1.0
	乙酸丁酯		涉乙酸丁酯	0.5
	非甲烷总烃		所有	4.0
	臭气浓度（无量纲）		所有	20

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度/mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

项目除尘水循环使用，适时添加不外排；生活污水经化粪池预处理，试压废水、清洗废水和喷漆废水经混凝沉淀+Fenton 化学氧化处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准（其中氨氮、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》（DB 33/887-2013），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）后纳入市政污水管网，最终汇入永嘉县瓯北镇污水处理厂。污水处理厂尾水排放

标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准。具体标准见下表所示。

表3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L，除pH外

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	氨氮	总氮	SS	动植物油	LAS	石油类
三级标准 (纳管标准)	6~9	300	500	8	35	70	400	100	20	20

表 3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	氨氮	总氮	SS	动植物油	LAS	石油类
一级 A 标准值	6~9	10	50	0.5	5(8)	15	10	1	0.5	1

*注：括号外数值为水温>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

根据《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)要求，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准，具体标准见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (Leq 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、NO_x、SO₂、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、烟粉尘和挥发性有机物，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，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行，COD 和氨氮削减替代比例为 1:1。项目建成后同时排放生产废水和生活污水，故其新增 COD 和氨氮排放量需进行区域削减替代，COD、氨氮实施 1:1 削减替代，并取得排污权指标。本项目建成后 COD 排放量为 0.042t/a，

削减替代量为 0.042t/a；氨氮排放量为 0.004t/a，削减替代量为 0.004t/a。

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）：建设项目所在区域环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减；项目所在区域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 年永嘉县属于环境空气质量达标区，故项目烟粉尘、VOCs 实施 1:1 削减替代。项目建成后 VOCs 新增排放量为 0.431t/a，削减替代量为 0.431t/a；烟粉尘新增排放量 0.722t/a，削减替代量为 0.722t/a。

表 3-10 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		本项目产生量	削减量	本项目排放量	总量控制指标	总量控制替代比例	替代削减量
总量控制指标	COD	0.612	0.570	0.042	0.042	1:1	0.042
	氨氮	0.028	0.024	0.004	0.004	1:1	0.004
	总氮	0.059	0.047	0.012	0.012	/	/
	烟粉尘	3.476	2.754	0.722	0.722	1:1	0.722
	VOCs	1.062	0.631	0.431	0.431	1:1	0.431

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。

综上，本项目总量控制指标为COD0.042t/a、氨氮0.004t/a、总氮0.012t/a、烟粉尘0.722t/a、VOCs0.431t/a。企业需通过有偿交易取得COD排污权指标0.042t/a，氨氮排污权指标0.004t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目使用已建厂房作为生产用房，本项目不涉及施工期。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 废气污染源强核算 ①焊接烟尘 本项目通过焊接设备对产品进行焊接，焊接作业时会产生一定量的烟尘。由于本项目产品焊接部位少，且焊接时间短，烟尘产生量不大，本项目仅作定性分析。项目焊接烟尘拟配套移动式焊接烟尘净化器处理后于车间无组织排放，同时加强车间通风，对周边环境影响较小。 ②打磨粉尘、抛丸粉尘 本项目使用打磨机对阀门工件不平整的部位进行打磨处理，使其平整，打磨粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中的“产污系数-干式预处理件（抛丸、喷砂、打磨、滚筒）”，打磨粉尘产污系数为2.19千克/吨-原料，本项目需要打磨的原料用量为600t/a，故项目打磨粉尘产生量约1.314t/a。 本项目设有2台抛丸机，用于阀门生产线。抛丸是通过工件和钢丸的高速撞击除掉产品表面的杂质，使之获得均匀一致的金属光泽，抛丸过程中产生的粉尘主要是金属表面的金属氧化物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中预处理-干式预处理件抛丸颗粒物产生系数为2.19kg/t-原料，本项目需要抛丸的原料用量为632t/a，则抛丸粉尘产生量为1.384t/a。 打磨粉尘收集后经水帘除尘柜处理、抛丸粉尘经机器自带布袋除尘器处理，打磨粉尘与抛丸粉尘分别处理后经管道一并通过楼顶且不低于15m的排气筒DA001高空排放。风机设计风量为12000m³/h（水帘除尘柜集气截面积为1.5m²，抛丸机集气截面积为0.5m²，控制风速为0.6m/s，本项目设有3台水帘除尘柜，1台抛丸机，故理论风量为10800m³/h，考虑风管阻力等因素，本环评建议设计风量为12000m³/h），打磨工序废气收集效率取75%，抛丸工序废气收集效率取98%（考虑机械设备作业时达不到完全密闭的状态），袋式除尘治理效率取95%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中预处理-干式预处理件颗粒物袋式除尘治理效率），水帘除尘治理效率85%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中预处理-干式预处理件颗粒物喷淋塔/冲击水浴治理效率），打磨、抛丸工序年工

作时间均为 2400h，废气产排情况详见表 4-3。

③调漆、喷漆、晾干废气

本项目设有一个密闭喷漆房（尺寸为：15m×3m×3m），喷涂房为封闭式围护结构，只留出入口，喷漆过程喷涂房出入口为关闭状态。除了喷涂房开门处，其他整体密封，待工件全部送入喷涂房后，关闭房门，喷涂油漆，然后放置晾干。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；本项目参照《污染源核算技术指南 汽车制造》附录E，其挥发性有机物约5%在调漆过程中挥发，60%在喷涂过程中挥发，由于工艺中不含流平，故剩余35%在晾干过程中挥发。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，形成漆雾被过水帘拦截形成漆渣定期打捞，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如下表所示。

表 4-1 涂料成分含量表

名称	年用量 t/a	成分		含量/%	含量t/a
油漆	2.4	固体份	丙烯酸树脂	57	1.368
			无铅颜料	24	0.576
		挥发份	二甲苯	9.5	0.228
			乙酸丁酯	9.5	0.228
稀释剂	0.6	挥发份	二甲苯	50	0.300
			丁醇	21.4	0.128
			乙酸丁酯	14.3	0.086
			乙酸乙酯	14.3	0.086
合计	3	固体份			1.944
		苯系物			0.528
		乙酸酯类			0.400
		非甲烷总烃			1.056

注：乙酸酯类包括乙酸丁酯、乙酸乙酯，苯系物包括二甲苯，非甲烷总烃包括乙酸酯类、苯系物、丁醇。

项目调漆、喷涂、晾干工序位于密闭的喷漆房内，喷漆房拟采取整体集气措施，喷漆台采取半密闭集气罩收集喷漆废气，喷漆废气先经水帘除漆雾后同收集的晾干废气、调漆废气、洗枪废气一并经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后通过楼顶且不低于15m高的排气筒DA002高空排放，风机设计风量为12000m³/h（根据《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（文环发[2019]14号），密闭喷漆室控制风速为0.38~0.67m/s（本环评以

0.6m/s计), 车间采用整体密闭的, 车间换风次数原则上不少于8次, 项目单台喷漆台集气截面积约为4.5m², 项目设有1个喷漆台, 则喷漆台集气所需风量为9720m³/h; 喷漆房体积138m³, 则喷漆房所需理论风量为1104m³/h; 危废间体积30m³, 则危废间所需理论风量为240m³/h, 考虑风管阻力等因素, 本环评建议设计风量为12000m³/h), 喷漆、调漆、晾干废气收集效率以85%计, 有机废气处理效率以70%计, 颗粒物处理效率以95%计, 喷涂工序日运行时间约为5h, 调漆工序日运行时间约为1h, 晾干工序日运行时间约为8h, 年工作300天。废气产排情况详见表4-3。

④洗枪废气

喷漆作业结束后, 喷枪枪头会有油漆残留, 容易堵塞枪头, 本项目拟采用洗枪水(乙酸丁酯)对喷枪枪头进行清洗, 枪头出口处放置有专用收集瓶收集洗枪水和树脂混合液, 清洗完成后将收集瓶加盖密封贮存危险废物暂存间。

使用洗枪水清洗枪头时会有部分挥发形成洗枪废气, 约为使用量的30%, 本项目清洗剂用量为0.02t/a, 清洗枪头时位于喷台旁, 清洗枪头废气经喷台收集, 洗枪废气收集后与喷漆废气、调漆废气、晾干废气一同处理, 收集效率以85%计, 处理效率以70%计, 每日清洗枪头1次, 每次约10min, 清洗工段年工作300天。

⑤恶臭

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

表 4-2 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

根据同类型企业实际调查, 本项目恶臭主要来源于调漆、喷漆、晾干、洗枪过程中油漆、稀释剂等原料的使用。该类型企业生产车间内稍可感觉出臭味, 恶臭等级为2级; 车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。恶臭气体随有机废气集气经活性炭吸附装置处理, 尾气引至楼顶高空排放, 故项目对附近敏感点影响较小。

⑥废气汇总

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目废气产生及排放情况表

工序	污染物种类	产生量 t/a	有组织排量情况			无组织排放情况		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	
打磨	颗粒物	1.314	0.148	0.062	5.167	0.328	0.137	0.476
抛丸	颗粒物	1.384	0.068	0.028	2.333	0.028	0.012	0.096
调漆	苯系物	0.026	0.007	0.023	1.917	0.004	0.013	0.011
	乙酸酯类	0.020	0.005	0.017	1.417	0.003	0.010	0.008
	非甲烷总烃	0.053	0.014	0.047	3.917	0.008	0.027	0.022
喷漆	颗粒物	0.778	0.033	0.022	1.833	0.117	0.078	0.150
	苯系物	0.317	0.081	0.054	4.500	0.048	0.032	0.129
	乙酸酯类	0.240	0.061	0.041	3.417	0.036	0.024	0.097
	非甲烷总烃	0.633	0.161	0.107	8.917	0.095	0.063	0.256
晾干	苯系物	0.185	0.047	0.020	1.667	0.028	0.012	0.075
	乙酸酯类	0.140	0.036	0.015	1.250	0.021	0.009	0.057
	非甲烷总烃	0.370	0.094	0.039	3.250	0.056	0.023	0.150
洗枪	乙酸丁酯	0.006	0.002	0.04	3.333	0.001	0.020	0.003
DA001	颗粒物	2.698	0.216	0.090	7.500			
DA002	颗粒物	0.778	0.033	0.022	1.833			
	苯系物	0.528	0.135	0.097	8.083			
	乙酸酯类	0.400	0.102	0.073	6.083			
	非甲烷总烃	1.062	0.271	0.233	19.417			
合计	颗粒物	3.476				0.473	0.227	0.722
	苯系物	0.528				0.080	0.057	0.215
	乙酸酯类	0.400				0.060	0.043	0.162
	非甲烷总烃	1.062				0.160	0.133	0.431

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

表 4-4 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	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/ (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工 艺	效率(%)	核算 方法	废气排 放量/ (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	
抛丸	抛丸 机、 打磨 机	DA001	颗粒物	产污 系数 法	12000	81.313	2.342	袋式除尘	收集效率： 98%、处理 效率 95%		12000	7.500	0.090	0.216	2400
打磨								水帘除尘	收集效率： 75%、处理 效率 85%						
抛丸、 打磨		无组织	颗粒物		/	/	0.356	/	/		/	/	/	0.149	
调漆 喷漆 晾干 洗枪	喷漆 台、 喷漆 房	DA002	颗粒物	产污 系数 法	8500	36.739	0.661	水帘除漆雾 +水喷淋+ 水雾分离+ 活性炭吸附	收集效率： 85%；处理 效率：颗粒 物 95%、有 机废气 70%	类 比 法	8500	1.833	0.022	0.033	调漆 300 喷漆 1500 晾干 2400 洗枪 50
			苯系物			26.568	0.449					8.083	0.097	0.135	
			乙酸酯 类			20.188	0.340					6.083	0.073	0.102	
			非甲烷 总烃			61.826	0.903					19.417	0.233	0.271	
		无组织	颗粒物	/	/	0.117	/	/	/		/	0.078	0.117		
			苯系物		/	0.080					/	0.057	0.080		
			乙酸酯 类		/	0.060					/	0.043	0.060		
			非甲烷 总烃		/	0.160					/	0.133	0.160		
合计			颗粒物	/	/	/	3.476	/	/	/	/	/	/	0.722	/
			苯系物		/	/	0.528	/	/		/	0.215	/		

	乙酸酯类		/	/	0.400	/	/		/	/	/	0.162	/
	非甲烷总烃		/	/	1.062	/	/		/	/	/	0.431	/
	VOCs 总计		/	/	1.062	/	/		/	/	/	0.431	/

(2) 废气治理可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 污染防治推荐可行技术参考表，本项目废气处理技术可行性如下表所示。

表 4-5 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	
焊接	颗粒物	无组织	移动式烟尘净化器	是	/
打磨	颗粒物	有组织	水帘除尘	是	排气筒 DA001
抛丸	颗粒物		袋式除尘	是	
调漆	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	水帘除漆雾+水喷淋+水雾分离+活性炭吸附	是	排气筒 DA002
喷漆	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度				
晾干	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度				
洗枪	乙酸丁酯、臭气浓度				

(3) 废气排放口基本情况

表 4-6 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/℃	类型	污染物类型	排放标准
DA001	120.604432°E 28.073994°N	≥15	0.6	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)
DA002	120.604528°E 28.073702°N	≥15	0.6	25		颗粒物	
						苯系物	
						乙酸酯类	
						非甲烷总烃	
					臭气浓度		

(4) 废气达标排放情况分析

根据本环评提出的废气收集措施，废气经集气设施收集后排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）的相关要求。

表 4-7 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
-------	-----	------	-------	------	----

号		工艺	处理效率(%)	排放浓度 mg/m ³	允许排放浓度mg/m ³	标准来源	达标
DA001	颗粒物	水帘除尘	85	7.5	30	《工业涂装工序 大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	是
		袋式除尘	95				
DA002	颗粒物	水帘除漆 雾+水喷淋+水雾 分离+活性炭吸附	95	1.833	30		是
	苯系物		80	8.083	40		
	乙酸酯类			6.083	60		
	非甲烷总烃			19.417	80		

项目车间臭气浓度等级为2级，臭气浓度在2000左右，车间外50m基本闻不到臭味。项目废气采用活性炭吸附处理，对恶臭去除效率约为75%，故经废气处理设施处理后臭气排放浓度约为500，排放量低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中臭气浓度排放限值。

（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 4-8 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	废气污染防治措施故障	颗粒物	81.313	0.976	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	36.739	0.441			
		苯系物	26.568	0.319			
		乙酸酯类	20.188	0.242			
		非甲烷总烃	61.826	0.742			

（6）废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）自行监测管理要求，制定本项目废气监测方案，监测方案如下表所示。

表 4-9 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	执行排放限值
			排放浓度 mg/m ³
DA001	颗粒物	1次/年	30
DA002	颗粒物	1次/年	30
	苯系物	1次/年	40
	乙酸酯类	1次/年	60

	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
	苯系物	1 次/半年	2.0
	乙酸乙酯	1 次/半年	1.0
	乙酸丁酯	1 次/半年	0.5
	非甲烷总烃	1 次/半年	4.0
	臭气浓度	1 次/半年	20（无量纲）
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

表 4-10 废水污染源排放核算表

工序/ 生产线	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	废水产生 量(t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	工 艺	效率%	核算 方法	废水排放 量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活	生活 污水		COD		600	500	0.300	化粪池	/		600	500	0.300	2400
			氨氮			35	0.021		/			35	0.021	
			总氮			70	0.042		/			70	0.042	
生产废水	试压 废水		COD	类比法	96	800	0.077	混凝沉淀 +Fenton 化 学氧化	37.5	类比法	96	500	0.048	
			氨氮			35	0.003		/			35	0.003	
			总氮			70	0.007		/			70	0.007	
			SS			400	0.038		/			400	0.038	
			石油类			25	0.002		20			20	0.002	
	清洗 废水		COD	类比法	40	1000	0.040		50	类比法	40	500	0.020	
			氨氮			35	0.001		/			35	0.001	
			总氮			70	0.003		/			70	0.003	
			SS			400	0.016		/			400	0.016	
			LAS			20	0.0008		/			20	0.0008	
			石油类			20	0.0008		/			20	0.0008	
	喷漆 废水		COD	类比法	97.6	2000	0.195		75	类比法	97.6	500	0.049	
			氨氮			35	0.003		/			35	0.003	
			总氮			70	0.007		/			70	0.007	

		SS			500	0.049		20			400	0.039	
--	--	----	--	--	-----	-------	--	----	--	--	-----	-------	--

表 4-11 永嘉县瓯北镇污水处理厂废水污染源强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				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%	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
永嘉县瓯北镇污水处理厂	COD	833.6	500	0.417	改进 SBR+高效沉淀池+反硝化深床滤池工艺	90	类比法	833.6	50	0.042	2400
	氨氮		35	0.028		85.7			5	0.004	
	总氮		70	0.059		78.6			15	0.012	
	SS		/	0.093		/			10	0.002	
	LAS		/	0.0008		/			0.5	0.00002	
	石油类		/	0.0028		/			1	0.0001	

注：SS 主要来自生产废水，石油类主要来自试压废水、清洗废水，LAS 主要来自清洗废水，故 SS 最终排放量以生产废水量×最终排放浓度，石油类最终排放量以（试压废水量+清洗废水量）×最终排放浓度计，LAS 最终排放量以清洗废水量×最终排放浓度计。

(1) 废水污染源强核算

①生活污水

本项目劳动定员50人，厂区内不设食宿，生活用水按照50L/d计，生产天数按300天计，则生活用水量为750t/a，取产污系数为0.8，则生活污水产生量约600t/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。

②除尘水

本项目通过水帘除尘柜治理打磨产生的粉尘，因除尘对于水质要求不高，且打磨为喷漆前处理工序，不会有涂料等有机物残留在水中，无明显异味，故本项目除尘水循环使用是可行的。本项目打磨工序共配备3台水帘打磨柜，每台打磨柜水箱尺寸为500L，储水量约为0.45t，总储水量为1.35t，除尘水在使用过程中因蒸发而损耗，约每3个工作日补充一次，类比同类型企业，补充水量约为储水量的10%，年补充水100次，故补充水量约13.5t/a。

③试压废水

装配好后的阀门需要进行测试，本项目共4台试压机，每台试压机台配置1个储水池，储水池容积为6m³（水槽尺寸：2m×2m×1.5m），储水按80%容积计算，单台试压机一次性储水量为4.8m³，则总储水量为19.2m³。试压水循环使用、适时添加，由于水体仅对阀门内部密封性等进行测试，该水较为洁净，且该工序对水质要求不高，故循环使用周期较长，约60个工作日排放一次，年排放5次，则试压废水的排放量约96t/a。根据同类型企业调查分析，试压废水主要污染物浓度为COD_{Cr}800mg/L、氨氮35mg/L、总氮70mg/L、SS400mg/L、石油类25mg/L。

④清洗废水

项目工件在加工过程中会带入少量油污，需要对工件进行清洗，去除表面的油污。本项目设置1台超声波清洗机，含1个水槽，水槽尺寸均为长1.2m，宽0.6m，深0.7m，则总容量为0.504m³，储水按80%容积计算，则一次性储水量约为0.4m³。超声波清洗废水约每工作3天排放一次，年生产天数按300天计，年排放100次，则清洗废水的排放量约为40t/a。根据同类型企业调查分析，清洗废水主要污染物浓度为COD_{Cr}1000mg/L、氨氮35mg/L、总氮70mg/L、SS400mg/L、LAS20mg/L、石油类20mg/L。

⑤喷漆废水

项目设有1台喷漆水帘喷台，单个水槽尺寸为2m×1.5m×0.4m，则总的水槽容积为1.2m³，储水按80%容积计算，则一次性储水量为0.96m³，定期更换废水及清理漆渣，每5个工作日排放1次，年排放60次，水帘废水年排放量约为57.6t/a。

另项目喷漆废气治理设施拟配套水喷淋，喷淋塔高度与直径为2.5m×1.6m（内部水槽深度为0.5m），则水槽总容量约为1.0m³，储水按80%容积计算，则一次性储水量为0.8m³，定期更换废水

及清理漆渣，每6个工作日排放1次，年排放50次，喷淋废水年排放量约为40t/a。

综合，项目喷漆废水排放量合计97.6t/a。根据同类型企业调查分析，喷漆废水主要污染物浓度为COD_{Cr}2000mg/L、氨氮35mg/L、总氮70mg/L、SS500mg/L。

(2) 废水排放口基本情况

表 4-12 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	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	是	企业总排
	氨氮								
	总氮								
生产废水	COD			TW002	污水综合处理站	混凝沉淀+Fenton化学氧化			
	氨氮								
	总氮								
	SS								
	LAS								
	石油类								

表 4-13 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	120.604422°	28.047941°	833.6	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	工作日9:00-17:00	永嘉县瓯北镇污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15
									SS	10
									LAS	0.5
									石油类	1

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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500
2		SS		400
3		LAS		20
4		石油类		20
5		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
6		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	70

(3) 废水达标排放情况

项目位于永嘉县瓯北镇污水处理厂纳管范围，且周边污水管网完善，故项目废水能够纳管间接排放。项目除尘水循环使用，适时添加不外排；生活污水经化粪池预处理，试压废水、清洗废水和喷漆废水经混凝沉淀+Fenton化学氧化预处理，均达到《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，再汇入永嘉县瓯北镇污水处理厂处理达到污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级A标准。

厂区内废水处理设施工艺可行性分析

本项目试压废水、清洗废水和喷漆废水经“混凝沉淀+Fenton化学氧化”处理达标后纳管排放，根据工程分析，企业试压废水、清洗废水和喷漆废水排放量为233.6t/a，日排放量约为0.78t/d。企业需设置1套生产废水处理设施，设计处理能力为1t/d，可满足当前废水治理需求。废水处理工艺流程如下图所示。

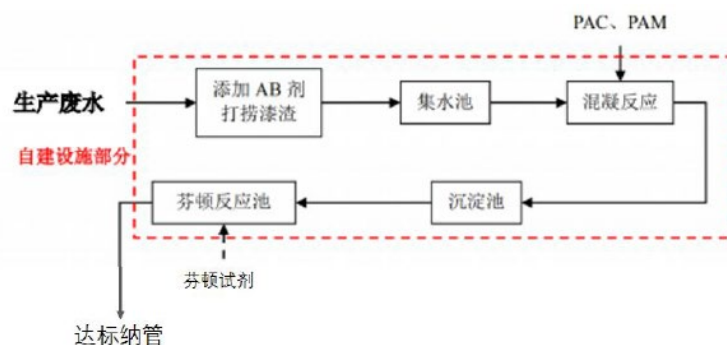


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

混凝沉淀处理主要利用PAC、PAM对生产废水进行混凝沉淀。

氧化过程采用强的氧化剂来氧化分解污染物，主要用的氧化剂为过氧化氢和硫酸亚铁晶体，两者结合即为Fenton，这是一种氧化能级相当强的氧化剂，主要用以氧化难以生物降解的污染物。Fenton试剂当pH值较低时(控制在3左右)，H₂O₂被Fe²⁺催化分解生成羟基自由基(·OH)，并引发更多的其他自由基，从而引发一系列的链反应。通过具有极强的氧化能力的·OH与有机物的反应，

使废水中的难降解有机物发生部分氧化、使废水中的有机物C—C键断裂，最终分解成H₂O、CO₂等，使COD_{Cr}降低。或者发生偶合或氧化，改变其电子云密度和结构，形成分子量不太大的中间产物，从而改变它们的溶解性和絮凝沉淀性。同时，Fe²⁺被氧化生成Fe(OH)₃在一定酸度下以胶体形态存在，具有凝聚、吸附性能，还可除去水中部分悬浮物和杂质。

类比同类型废水处理工艺水质数据及参考《Fenton-混凝沉淀-接触氧化工艺处理涂装废水》（李学勤，净化控股集团有限公司，台州，317605），Fenton化学氧化+混凝沉淀工艺处理废水对COD_{Cr}综合处理效率均可达90%以上，可满足处理需求。

表4-15 废水处理装置预期处理效率表 单位：mg/L

污染因子		COD _{Cr}	石油类	SS
集水池		2000	25	500
混凝沉淀+Fenton 化学氧化	去除率	90%	30%	80%
	出水水质	200	17.5	100
排放标准		500	20	400
纳管达标分析		达标	达标	达标

注：本项目预期处理效果按照废水最大浓度计算。

生产废水经处理后，水质可以满足纳管要求。

依托环保工程—永嘉县瓯北镇污水处理厂建设及排水情况

①服务范围

永嘉县瓯北镇污水处理厂主要服务范围为瓯北街道，其中瓯北街道的西面、南面以瓯江自然为界，北侧以环山路、环江路、朱岙路为界，东面以楠溪江为界。区域面积达 50.3 平方公里，近期服务人口约 23.5 万，远期服务人口约 26.4 万，该片区排污管道系统正在逐步完善中。

②工程规模及内容

永嘉县瓯北镇污水处理厂位于瓯北街道的五星大道以南，阳光大道以北，张堡东路以西，甬台温铁路以东的地块内。项目地块为市政设施用地，一期用地规模为 34824.87m²，二期控制用地规模为 31487.92m²。永嘉县瓯北镇污水处理厂总设计规模为 10 万吨/日，一期规模为 5 万吨/日，工程于 2007 年 12 月投入运营，2015 年 1 月完成“三同时”项目验收。2016 年 10 月申请提标改造工程，目前一级 A 工程已实施完毕。

③污水处理工艺

提标改造后采用改进型SBR工艺对污水进行生化处理，同时新增深度处理工艺，现出水执行GB18918-2002一级A标准，具体工艺流程如下：

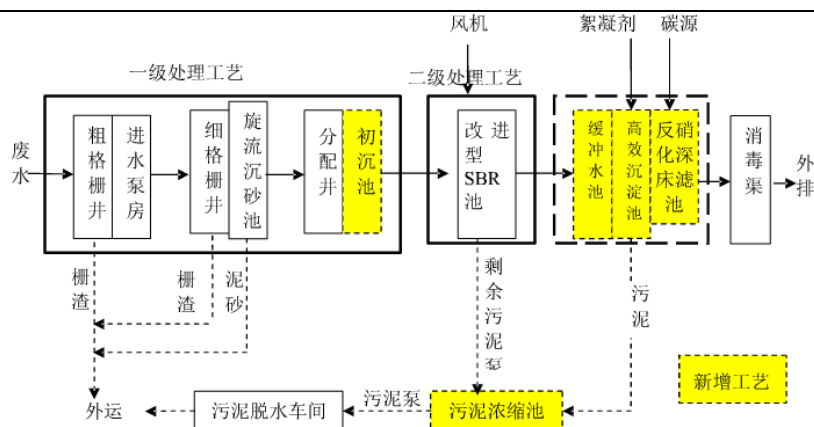


图 4-2 永嘉县瓯北镇污水处理厂现状工艺流程图

④运行情况

根据温州市重点源监测数据 2023 年温州市重点排污单位执法监测评价报告 (<http://sthjj.wenzhou.gov.cn/col/col1317615/index.html>), 污水处理厂出水可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。本项目废水排放量小, 经处理达标后纳管, 不会对瓯北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) 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020) 要求, 提出本项目废水检测计划, 具体如下表所示。

表4-16 废水检测计划要求

监测点位	单位性质	监测因子	监测频次
			间接排放
废水总排放口	非重点排污单位	流量、pH、COD、氨氮、总氮、SS、石油类、总磷、LAS	1次/半年

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 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源设备	型号	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/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z	东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北			东北	东南	西南	西北	建筑物外距离/m
1	生产车间 2 幢 1 F	加工中心 1	—	65/1	合理布局，选用低噪声设备、隔声、减	57.91	56.53	1.2	10.10	5.08	80.97	27.12	42.99	44.34	42.42	42.50	昼间	20	22.99	24.34	22.42	22.50	1
2		加工中心 2	—	65/1		53.13	52.4	1.2	16.41	5.11	74.66	27.10	42.64	44.32	42.42	42.50	昼间	20	22.64	24.32	22.42	22.50	1
3		加工中心 3	—	65/1		48.56	49.02	1.2	22.07	5.57	68.99	26.65	42.54	44.07	42.43	42.50	昼间	20	22.54	24.07	22.43	22.50	1
4		铣床	—	65/1		-1.38	19.52	1.2	78.81	16.21	12.02	16.12	42.42	42.64	42.83	42.65	昼间	20	22.42	22.64	22.83	22.65	1
5		钻床 1	—	65/1		-0.29	11.26	1.2	83.59	9.27	7.38	23.07	42.42	43.09	43.43	42.53	昼间	20	22.42	23.09	23.43	22.53	1
6		钻床 2	—	65/1		2.97	7.78	1.2	83.54	4.50	7.52	27.83	42.42	44.75	43.40	42.49	昼间	20	22.42	24.75	23.40	22.49	1
7		普通车床 14 台	—	等效声级：76.5/1（单台声级：		13.19	24.08	1.2	64.99	10.06	25.97	22.24	53.93	54.49	54.00	54.04	昼间	20	33.93	34.49	34.00	34.04	1

振				65/1)																		
	8	数控车 床 17 台	—	等效声 级： 77.3/1 (单台 声级： 65/1)	30.8	39.52	1.2	41.58	10.10	49.39	22.16	54.75	55.29	54.74	54.8 4	昼 间	20	34.7 5	35.2 9	34.7 4	34.8 4	1
	9	加工中 心 4	—	65/1	44.43	45.54	1.2	27.46	5.67	63.59	26.56	42.49	44.02	42.43	42.5 0	昼 间	20	22.4 9	24.0 2	22.4 3	22.5 0	1
	10	超声波 清洗机	—	60/1	- 12.68	23.86	1.2	84.21	26.91	6.41	5.43	37.42	37.50	38.72	39.1 4	昼 间	20	17.4 2	17.5 0	18.7 2	19.1 4	1
	11	抛丸机	—	65/1	-7.9	28.86	1.2	77.31	27.53	13.30	4.79	42.42	42.49	42.75	44.5 3	昼 间	20	22.4 2	22.4 9	22.7 5	24.5 3	1
	12	空压机 2	—	85/1	-6.16	31.26	1.2	74.40	28.19	16.19	4.13	62.42	62.49	62.65	65.0 8	昼 间	20	42.4 2	42.4 9	42.6 5	45.0 8	1
	13	电焊机	—	60/1	-2.68	35.17	1.2	69.20	28.85	21.38	3.46	37.43	37.49	37.55	40.8 5	昼 间	20	17.4 3	17.4 9	17.5 5	20.8 5	1
	14	氩弧焊 机	—	60/1	-0.29	37.34	1.2	65.97	28.91	24.61	3.39	37.43	37.49	37.51	40.9 5	昼 间	20	17.4 3	17.4 9	17.5 1	20.9 5	1
	15	二保焊 机	—	60/1	1.89	39.73	1.2	62.75	29.28	27.83	3.02	37.43	37.49	37.49	41.5 3	昼 间	20	17.4 3	17.4 9	17.4 9	21.5 3	1
	16	打磨机 1	—	75/1	-0.72	32.56	1.2	69.52	25.59	21.13	6.72	52.43	52.51	52.55	53.6 2	昼 间	20	32.4 3	32.5 1	32.5 5	33.6 2	1
	17	打磨机 2	—	75/1	1.67	34.08	1.2	66.73	25.17	23.93	7.14	52.43	52.51	52.52	53.5 0	昼 间	20	32.4 3	32.5 1	32.5 2	33.5 0	1
	18	打磨机 3	—	75/1	3.84	36.69	1.2	63.36	25.71	27.28	6.59	52.43	52.51	52.50	53.6 6	昼 间	20	32.4 3	32.5 1	32.5 0	33.6 6	1
19	砂轮机 1	—	75/1	0.8	30.82	1.2	69.57	23.28	21.12	9.03	52.43	52.53	52.55	53.1 2	昼 间	20	32.4 3	32.5 3	32.5 5	33.1 2	1	
20	砂轮机 2	—	75/1	3.84	32.56	1.2	66.15	22.59	24.55	9.71	52.43	52.53	52.52	53.0 3	昼 间	20	32.4 3	32.5 3	32.5 2	33.0 3	1	
21	砂轮机	—	75/1	5.8	34.73	1.2	63.24	22.94	27.46	9.36	52.43	52.53	52.49	53.0	昼	20	32.4	32.5	32.4	33.0	1	

			3												8	间		3	3	9	8			
	22		空压机 3	—	85/1		8.4	43.22	1.2	55.59	27.62	35.02	4.66	62.43	62.49	62.46	64.6 3	昼 间	20	42.4 3	42.4 9	42.4 6	44.6 3	1
	23		空压机 4	—	85/1		10.36	42.13	1.2	54.88	25.51	35.77	6.77	62.43	62.51	62.46	63.6 0	昼 间	20	42.4 3	42.5 1	42.4 6	43.6 0	1
	24		测试机 1	—	60/1		31.67	52.78	1.2	31.98	19.52	58.80	12.72	37.47	37.57	37.43	37.7 8	昼 间	20	17.4 7	17.5 7	17.4 3	17.7 8	1
	25		测试机 2	—	60/1		34.71	55.17	1.2	28.12	19.32	62.66	12.92	37.49	37.58	37.43	37.7 7	昼 间	20	17.4 9	17.5 8	17.4 3	17.7 7	1
	26		试压机 1	—	60/1		37.75	57.99	1.2	23.97	19.44	66.81	12.78	37.52	37.58	37.43	37.7 8	昼 间	20	17.5 2	17.5 8	17.4 3	17.7 8	1
	27		试压机 2	—	60/1		35.58	61.04	1.2	23.51	23.16	67.20	9.06	37.52	37.53	37.43	38.1 2	昼 间	20	17.5 2	17.5 3	17.4 3	18.1 2	1
	28		试压机 3	—	60/1		31.45	57.78	1.2	28.76	23.43	61.94	8.81	37.49	37.53	37.43	38.1 5	昼 间	20	17.4 9	17.5 3	17.4 3	18.1 5	1
	29		试压机 4	—	60/1		28.4	55.17	1.2	32.77	23.47	57.93	8.77	37.47	37.52	37.43	38.1 6	昼 间	20	17.4 7	17.5 2	17.4 3	18.1 6	1
	30		水帘除 尘柜 1	—	65/1		4.71	42.12	1.2	59.05	29.22	31.52	3.07	42.43	42.49	42.48	46.4 5	昼 间	20	22.4 3	22.4 9	22.4 8	26.4 5	1
	31		水帘除 尘柜 2	—	65/1		7.75	38.86	1.2	59.01	24.77	31.65	7.52	42.43	42.51	42.47	43.4 0	昼 间	20	22.4 3	22.5 1	22.4 7	23.4 0	1
	32		水帘除 尘柜 3	—	65/1		9.93	36.47	1.2	59.02	21.53	31.71	10.76	42.43	42.55	42.47	42.9 2	昼 间	20	22.4 3	22.5 5	22.4 7	22.9 2	1
	33	生 产 车 间 1 0 幢 1 F	喷漆台	—	75/1		101.2 1	63.77	1.2	3.60	33.77	11.39	5.55	58.47	57.09	57.23	57.7 2	昼 间	20	38.4 7	37.0 9	37.2 3	37.7 2	1
	34		空压机 1	—	85/1		102.6 6	61.01	1.2	4.31	30.77	10.65	8.59	68.10	67.10	67.26	67.3 5	昼 间	20	48.1 0	47.1 0	47.2 6	47.3 5	1
	35		流水线	—	55/1		99.92	59.74	1.2	7.21	31.73	7.76	7.77	37.47	37.09	37.41	37.4 1	昼 间	20	17.4 7	17.0 9	17.4 1	17.4 1	1

注：定义生产车间 2 幢南角为坐标原点（0，0，0）点。
 本项目部分同类设备位置在同幢生产车间同一平面，设备摆放位置相对较为集中，故将部分设备设置为点声源组，其声源组点位设置在该设备区域中心。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	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/距声源距离) (dB(A)/m)		
风机 1	—	-8.98	26.04	21.5	83/1	减振、隔声	昼间
风机 2	—	95.36	63.43	23.5	80/1	减振、隔声	昼间
水泵	—	95.85	58.7	23.5	75/1	减振、隔声	昼间

注：定义生产车间 2 幢南角为坐标原点（0，0，0）点。

(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。

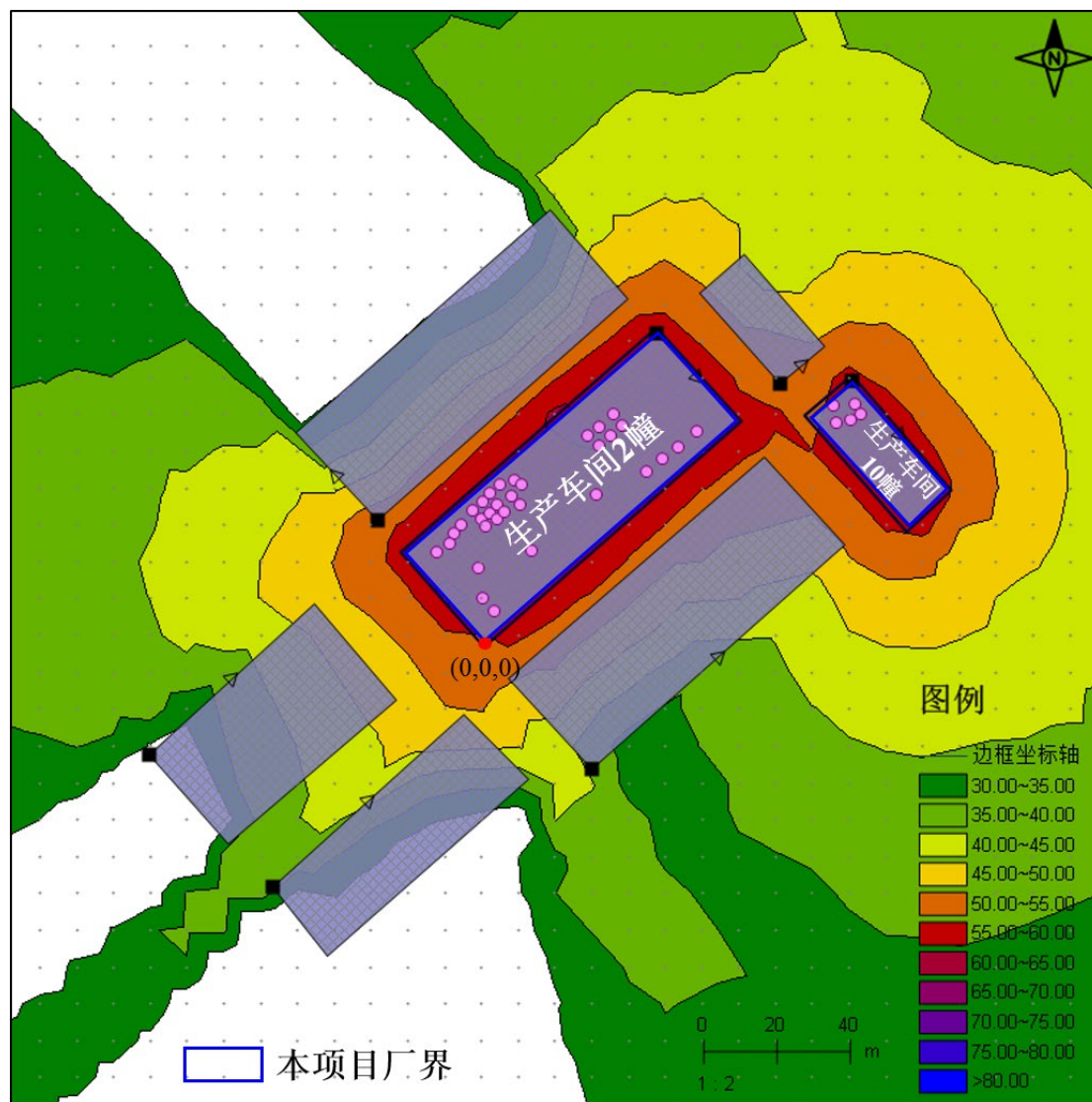


图4-3 噪声预测结果图

表4-19 各厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

位置		时间	贡献值	标准值	达标情况
生产车间 2 幢	东北侧厂界外 1m 处	昼间	57.3	65	达标
	东南侧厂界外 1m 处	昼间	59.2	65	达标
	西南侧厂界外 1m 处	昼间	58.7	65	达标
	西北侧厂界外 1m 处	昼间	60.4	65	达标
生产车间 10 幢	东北侧厂界外 1m 处	昼间	58.1	65	达标
	东南侧厂界外 1m 处	昼间	56.3	65	达标
	西南侧厂界外 1m 处	昼间	57.8	65	达标
	西北侧厂界外 1m 处	昼间	58.8	65	达标

根据上表预测结果，项目厂界噪声贡献值满足《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《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），提出监测计划，项目营运期监测要求见下表。

表 4-20 噪声监测基本要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m	Leq（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：

①一般边角料、含油边角料：本项目机加工过程中会产生一定的一般边角料和沾染了乳化液的含油边角料，类比同类型企业，机加工工序边角料产生量均约为原辅材料用量的 5% 计，含油边角料约为边角料产生量的 10%，则项目边角料产生量约为 32t/a，一般边角料产生量为 28.8t/a，含油边角料产生量约为 3.2t/a。

②收集的粉尘：项目打磨工序产生的粉尘经水帘柜拦截，抛丸产生的粉尘经袋式除尘器拦截，根据工程分析，收集的粉尘量约为2.126t/a。

③废钢丸：项目抛丸过程需定期更换钢丸，年更换量为0.1t，则废钢丸年产生量为0.1t/a，废钢丸收集后均外售回收公司进行处理。

④焊渣：项目焊接作业时需要使用无铅焊丝进行焊接，该过程会产生部分焊渣，产生量按无铅焊料用量10%计，项目无铅焊料用量为0.02t/a，则焊渣年产生量约为0.002t/a，焊渣收集后均外售回收公司进行处理。

⑤废布袋：项目袋式除尘器使用一段时间后需要更换布袋，由此会产生废布袋，根据类比同类型加工企业，项目废布袋年产生量为0.02t/a。 ⑥一般废包装材料：项目在原辅材料拆袋使用过程中会产生一般废包装材料，一般性为编织袋、纸箱等，类比同类型企业，项目一般废包装材料产生量约1t/a。 ⑦废乳化液：项目车床等机加工设备工作时需要用到乳化液。本项目乳化液年用量约为0.2t/a，使用时一般跟水1：19配比，循环使用，直到达不到要求而无法循环使用，损耗主要为自然蒸发及工件带出，损耗率为90%，则废乳化液产生量约为0.4t/a。 ⑧清洗废液：本项目清洗喷枪会产生清洗废液，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。 ⑨清洗废渣：清洗喷枪枪头会产生清洗废渣，根据工程分析，清洗废渣产生量约为0.097t/a。 ⑩漆渣：喷漆时未喷涂在工件上的油漆被水帘拦截形成漆渣。根据工程分析，被拦截的漆雾量约为0.628t/a，漆渣含水率约80%，则产生废漆渣量约为3.14t/a。 ⑪废过滤棉：项目废气治理前道工序采用水喷淋+水雾分离，运行过程中需要定期对过滤棉进行更换，根据类比同规模企业，本项目废过滤棉年产生量约为0.2t/a。 ⑫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，活性炭吸附的废气量约为0.631t/a，0.15tVOCs需要用到1t活性炭吸附处理，活性炭吸附废气处理设备则所需活性炭用量约为4.21t/a。建议企业活性炭吸附废气治理设备单次填装量约为1.5t，每年约更换5次，则项目废活性炭产生量约为8.131t/a。 ⑬污泥：本项目生产废水经废水处理，该过程中会产生一定量的污泥，项目废水处理量为233.6t/a，废水处理站干污泥产生量约为废水处理量的3‰，含水率以80%计，则废水处理产生污泥量约为3.504t/a。 ⑭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，机油使用量为0.2t/a，则项目废矿物油桶产生量约为0.02t/a。 ⑮废包装桶：项目使用的油漆、稀释剂、乳化液均为25kg桶装，单个空桶质量约为2.5kg/桶；洗枪水（乙酸丁酯）为10kg桶装，单个空桶质量约为1kg/桶；根据企业提供的资料，项目废包装桶产生量约为0.322t/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》（生态环境部公告2024年第4号）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。

表 4-21 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
一般边角料	一般固废	/	4.2 章节 a)	SW17 900-001-S17	/	/
收集的粉尘	一般固废	/	4.3 章节 a)	SW17 900-001-S17	/	/
废钢丸	一般固废	/	4.1 章节 d)	SW59 900-099-S59	/	/
焊渣	一般固废	/	4.2 章节 b)	SW59 900-099-S59	/	/
废布袋	一般固废	/	4.3 章节 n)	SW59 900-009-S59	/	/
一般废包装材料	一般固废	/	4.1 章节 h)	SW59 900-099-S59	/	/
含油边角料	危险废物	金属、烃水混合物	4.1 章节 c)	/	HW09 900-006-09	T
废乳化液	危险废物	烃水混合物	4.2 章节 m)	/	HW09 900-006-09	T
清洗废液	危险废物	树脂、有机物	4.1 章节 h)	/	HW06 900-402-06	T, I, R
清洗废渣	危险废物	树脂、有机物	4.2 章节 g)	/	HW12 900-256-12	T, I, C
漆渣	危险废物	有机物、树脂	4.3 章节 e)	/	HW12 900-252-12	T, I
废过滤棉	危险废物	过滤棉、有机物	4.3 章节 l)	/	HW49 900-041-49	T/In
废活性炭	危险废物	活性炭、有机物	4.3 章节 l)	/	HW49 900-039-49	T
污泥	危险废物	污泥、有机物	4.3 章节 e)	/	HW12 900-252-12	T, I
废矿物油桶	危险废物	金属、矿物油	4.1 章节 c)	/	HW08 900-249-08	T,I
废包装桶	危险废物	金属、有机物、烃水混合物	4.1 章节 c)	/	HW49 900-041-49	T/In

表 4-22 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	含油边角料	HW09	900-006-09	生产车间 1F 东北侧	10m ²	分区暂存	6t	每三个月
	废乳化液	HW09	900-006-09					
	清洗废液	HW06	900-402-06					
	清洗废渣	HW12	900-256-12					

	漆渣	HW12	900-252-12					
	废过滤棉	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	污泥	HW12	900-252-12					
	废矿物油桶	HW08	900-249-08					
	废包装桶	HW49	900-041-49					

(3) 固体废物排放信息

表 4-23 固体废物污染源强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					
机加工	一般边角料	一般工业固废 900-001-S17	类比法	28.8	外售综合利用	28.8	固态	金属	每天	/	外售综合利用
抛丸、打磨	收集的粉尘	一般工业固废 900-001-S17	物料衡算法	2.126		2.126	固态	金属	每月	/	
抛丸	废钢丸	一般工业固废 900-099-S59	类比法	0.1		0.1	固态	钢丸	每月	/	
焊接	焊渣	一般工业固废 900-099-S59	类比法	0.002		0.002	固态	焊渣	每天	/	
抛丸	废布袋	一般工业固废 900-009-S59	类比法	0.02		0.02	固态	布袋	每月	/	
原料拆包	一般废包装材料	一般工业固废 900-099-S59	类比法	1		1	固态	塑料、包装袋等	每天	/	
机加工	含油边角料	危险废物 900-006-09	类比法	3.2	委托有资质单位处理	3.2	固态	金属、烃水混合物	每天	T	委托有资质单位处理
机加工	废乳化液	危险废物 900-006-09	类比法	0.4		0.4	液态	烃水混合物	每两个月	T	
喷枪清洗	清洗废液	危险废物 900-402-06	类比法	0.014		0.014	液态	树脂、有机物	每天	T, I, R	
喷枪清洗	清洗废渣	危险废物 900-256-12	物料衡算法	0.097		0.097	固态	树脂、有机物	每天	T, I, C	
废气治理	漆渣	危险废物 900-252-12	类比法	3.14		3.14	固态	有机物、树脂	每月	T, I	
废气治理	废过滤棉	危险废物 900-041-49	类比法	0.2		0.2	固态	过滤棉、有机物	每两个月	T/In	
废气治理	废活性炭	危险废物 900-039-49	类比法	8.131		8.131	固态	活性炭、有机物	每两个月	T	

	废水治理	污泥	危险废物 900-252-12	类比法	3.504		3.504	固液态	污泥、有机物	每月	T, I	
	机油使用	废矿物油桶	危险废物 900-249-08	类比法	0.02		0.02	固态	金属、矿物油	每三 个月	T,I	
	油漆、稀释 剂、洗枪 水、乳化液 使用	废包装桶	危险废物 900-041-49	类比法	0.322		0.322	固态	金属、有机物、 烃水混合物	每周	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。 产生的固体废物处理处置执行《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。一般工业固体废物转移要求按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》中的有关规定，及时清运一般工业固废。 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。采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，不应露天堆放危险废物，张贴警示标识。 ②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，各类危废应按性质不同分类进行贮存，不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ③危废间必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）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，注明废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注等。 ④公司应设置专门危险废物处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况；进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置。 ⑤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。 ⑥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。 ⑦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。 ⑧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。

⑨一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。

⑩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

根据项目工程分析，本项目厂区地面已硬化处理，基本无大气沉降影响。废水治理设施底部按相关规范做好防渗措施，发生渗漏的概率较低，并且能有效控制。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 4-24 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、清洗区、喷漆房	原料桶、危废桶破损，生产废水渗漏	有机物、矿物油、生产废水经地表径流进入无防渗地带，渗入土壤、地下水环境	有机物、矿物油、生产废水

(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、一般防渗区和简单防渗区。

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。

②一般防渗区：测试区、焊接打磨区为一般防渗区，一般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。一般防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能，或参照GB 16889执行。

③重点防渗区：危化品间、危废间、清洗区、喷漆房为重点防渗区，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 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能，或参照GB 18598执行。

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及有毒有害物质的使用、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，企业涉及的环境风险物质主要为油漆、稀释剂、洗枪水、机油、乳化液及危险废物，其主要风险成分在厂区内的存在量见下表。

表 4-25 环境风险物质情况

序号	风险物质名称		所在位置	最大存在总量（t）	CAS 号
1	油漆、稀释剂	二甲苯	生产车间、危化品间	0.069	1330-20-7
2		丁醇		0.0214	35296-72-1
3		乙酸丁酯		0.0333	123-86-4
4		乙酸乙酯		0.0143	141-78-6
5	洗枪水（乙酸丁酯）			0.01	123-86-4
6	机油			0.1	/
7	乳化液			0.05	/
8	危险废物		危废间	6	/

注：危险废物最大储存量以危废间最大存储量计（6t）。

（2）环境风险潜势初判

表 4-26 企业涉及的环境风险物质最大存在总量与其临界量比值

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	0.069	10	0.0069
2	丁醇	35296-72-1	0.0214	10	0.00214
3	乙酸丁酯	123-86-4	0.0433	100	0.000433
4	乙酸乙酯	141-78-6	0.0143	10	0.00143
5	机油	/	0.1	2500	0.00004
6	乳化液	/	0.05	100	0.0005
7	危险废物	/	6	100	0.06
ΣQ					0.071443

注：乙酸丁酯、乳化液、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危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100t 计算。

经计算， $Q=0.071443<1$ ，以 Q_0 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，本次企业涉及大气环境风险物质主要为油漆、稀释剂、洗枪水、机油、乳化液及危险

废物，主要分布于危化品间、生产车间、危废间，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；油漆、稀释剂、洗枪水、机油、乳化液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	颗粒物	打磨粉尘经水帘除尘处理、抛丸粉尘经袋式除尘处理后一并通过楼顶且不低于 15m 高的排气筒 DA001 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	排气筒 DA002	颗粒物	喷漆废气经水帘除漆雾后同调漆废气、晾干废气、洗枪废气一起经“水喷淋+水雾分离+活性炭吸附”处理后通过楼顶且不低于 15m 高的排气筒 DA002 高空排放	
		苯系物		
		乙酸酯类		
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	
		苯系物		
		乙酸乙酯		
		乙酸丁酯		
非甲烷总烃				
臭气浓度				
厂区内	非甲烷总烃			
地表水环境	DW001/废水排放口	COD、SS、LAS、石油类	除尘水循环使用，适时添加不外排；生活污水经化粪池预处理，试压废水、清洗废水和喷漆废水经混凝沉淀+Fenton 化学氧化（TW002）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，最终进入永嘉县瓯北镇污水处理厂处理	《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、对排风管道等设备采取消声减震措施，风机设置隔振板和隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	产生的固体废物处理处置执行《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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定。 一般边角料、收集的粉尘、废钢丸、焊渣、废布袋、一般废包装材料交由相关企业回收利用；含油边角料、废乳化液、清洗废液、清洗废渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污泥、废矿物油桶、废包装桶委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	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。 ②项目危化品间、危废间、清洗区、喷漆房等基础严格按照重点防渗区规定，测试区、焊接打磨区按照一般防渗区规定，其余参照简单污染防渗区规定；根据分区防控措施相关要求，落实地面防渗措施。 ③加强管理，落实源头控制及防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①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；危废暂存间做好防渗处理，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。
其他环境管理要求	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： 1、贯彻执行国家和温州市的环境保护法规和标准； 2、接受生态环境主管部门的检查监督，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

永嘉博创阀门制造有限公司是一家专业从事阀门生产的企业。企业租赁浙江裕泰实业有限公司位于浙江省温州市永嘉县瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园2幢101室、102室，10幢101室的现有空置厂房进行生产，租赁面积3590.33m²。建成后预计可形成年产1000吨阀门的生产规模，项目总投资300万，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
项目规模	建筑面积（m ² ）		3590.33
	产值		2000万元
	产品规模		阀门1000吨/年
排放类型	净调入电力和热力	电力	150MWh
		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150MWh。

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

根据温环发[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：

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 150 \times 0.7035 = 105.525 \text{吨} CO_2$$

（4）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：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{净电}} = 105.525 \text{吨} \text{二氧化碳当量}$$

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)	105.525	/
	合计(吨二氧化碳当量)	105.525	/
单位生产总值温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/万元)		0.053	0.16

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105.525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2000万左右，则项目单位生产总值温室气体排放量约为0.053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（3443阀门和旋塞制造）0.16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

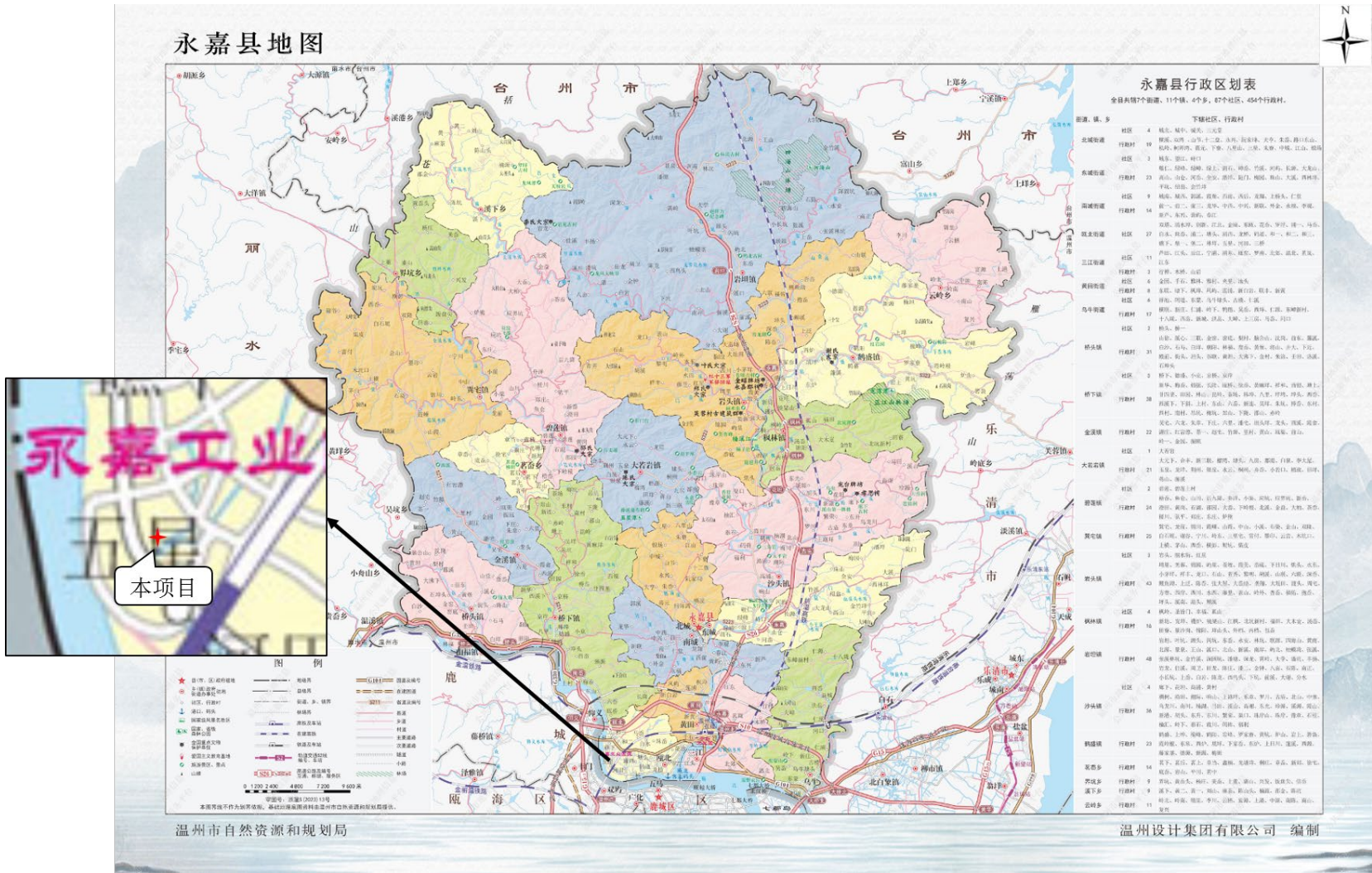
（1）按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。

（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。

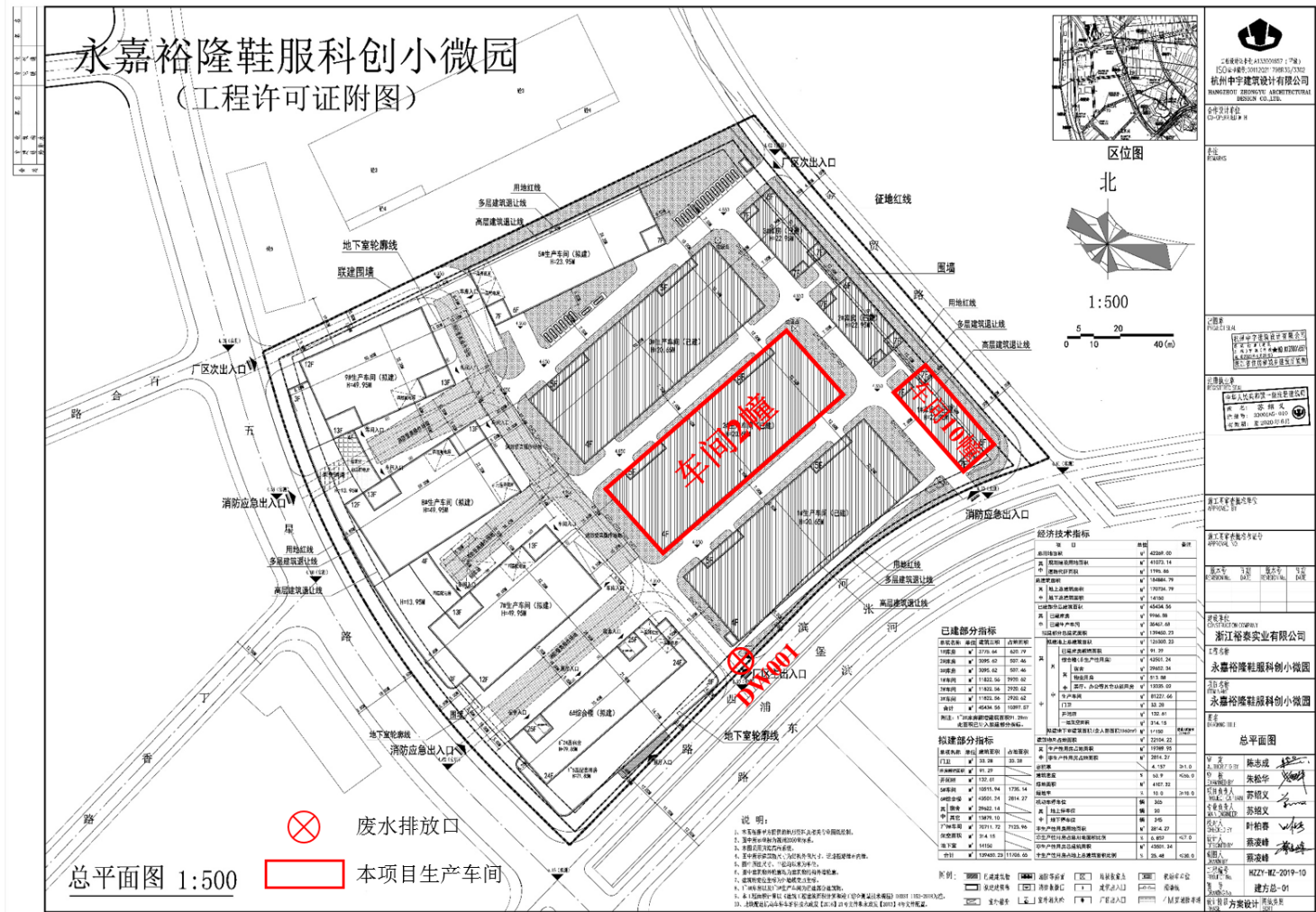
（3）采用节能设备，节约用电，达到节能减排的效果。

（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。

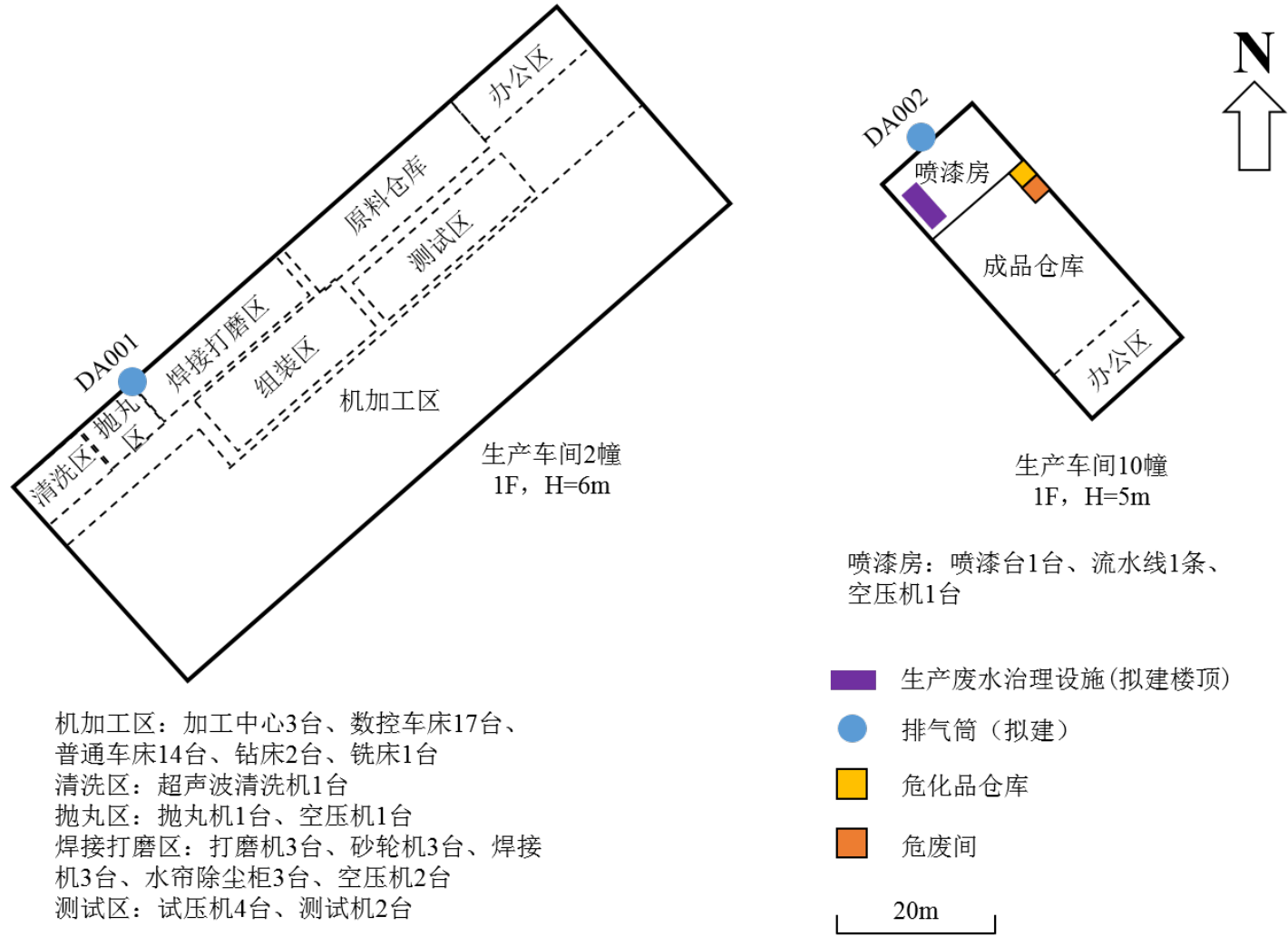
附图 1 建设项目地理位置图



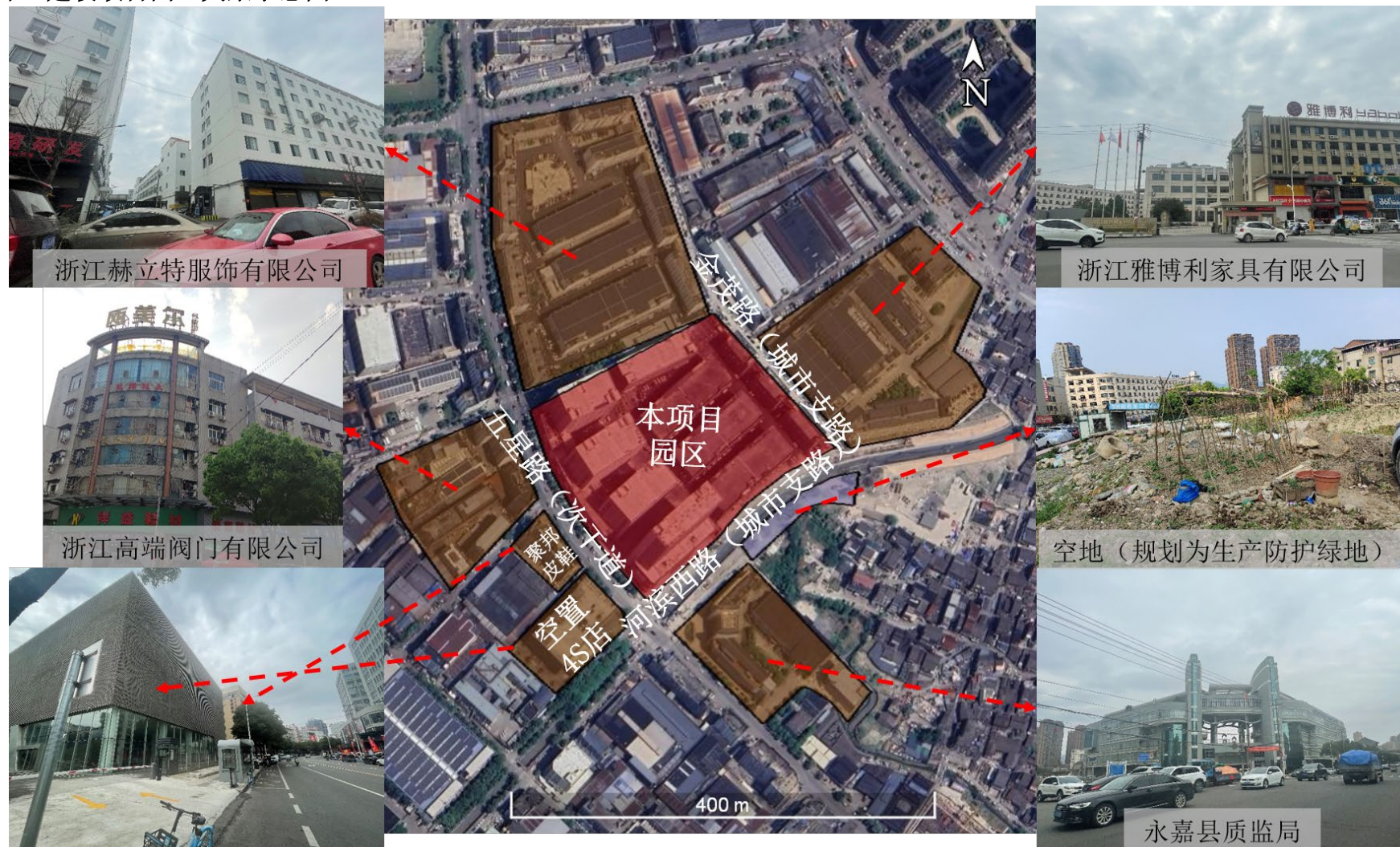
附图 2 建设项目厂区平面布置图



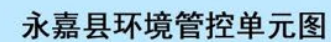
附图 3 建设项目车间平面布置图



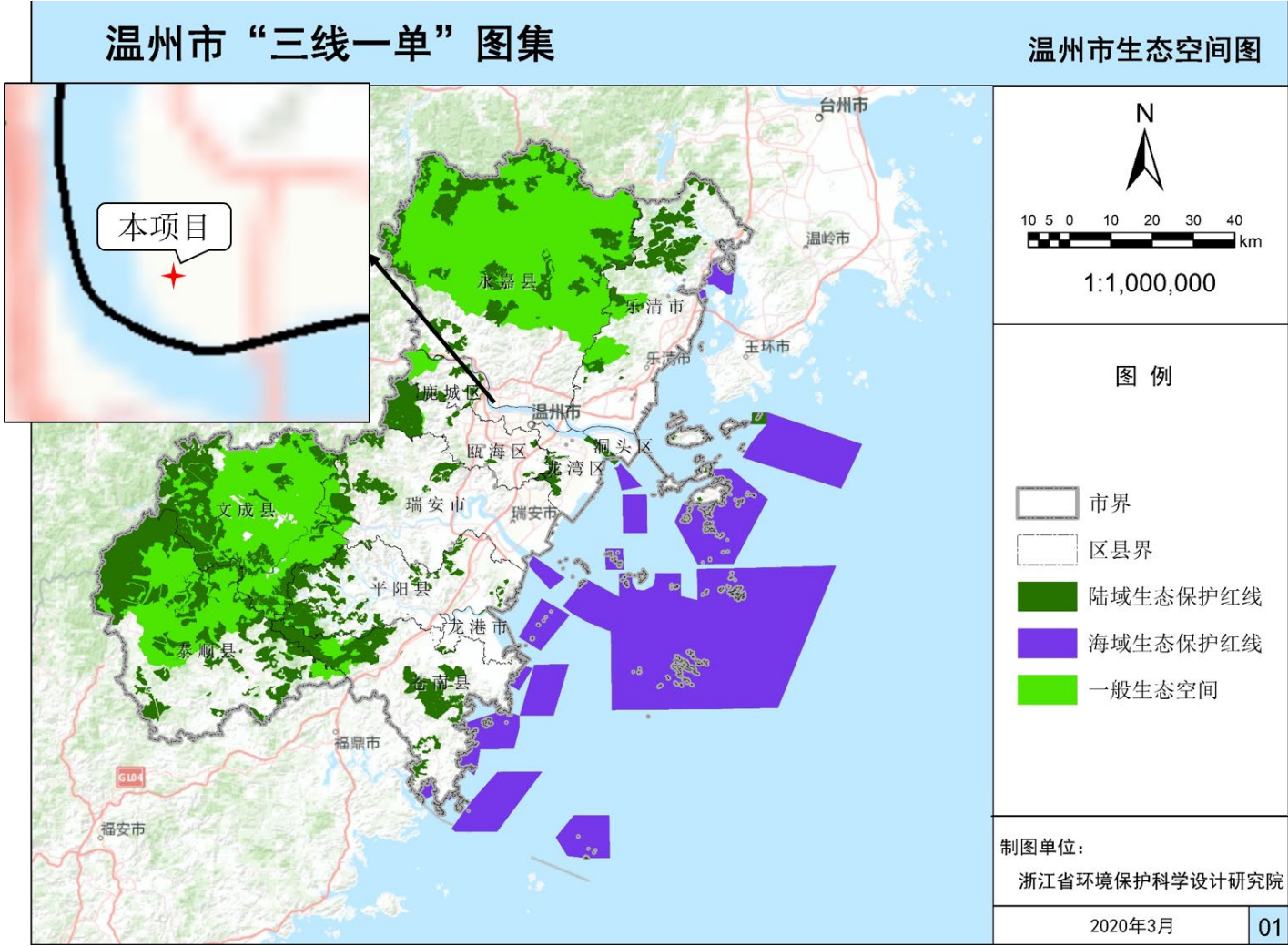
附图 4 建设项目四至关系示意图



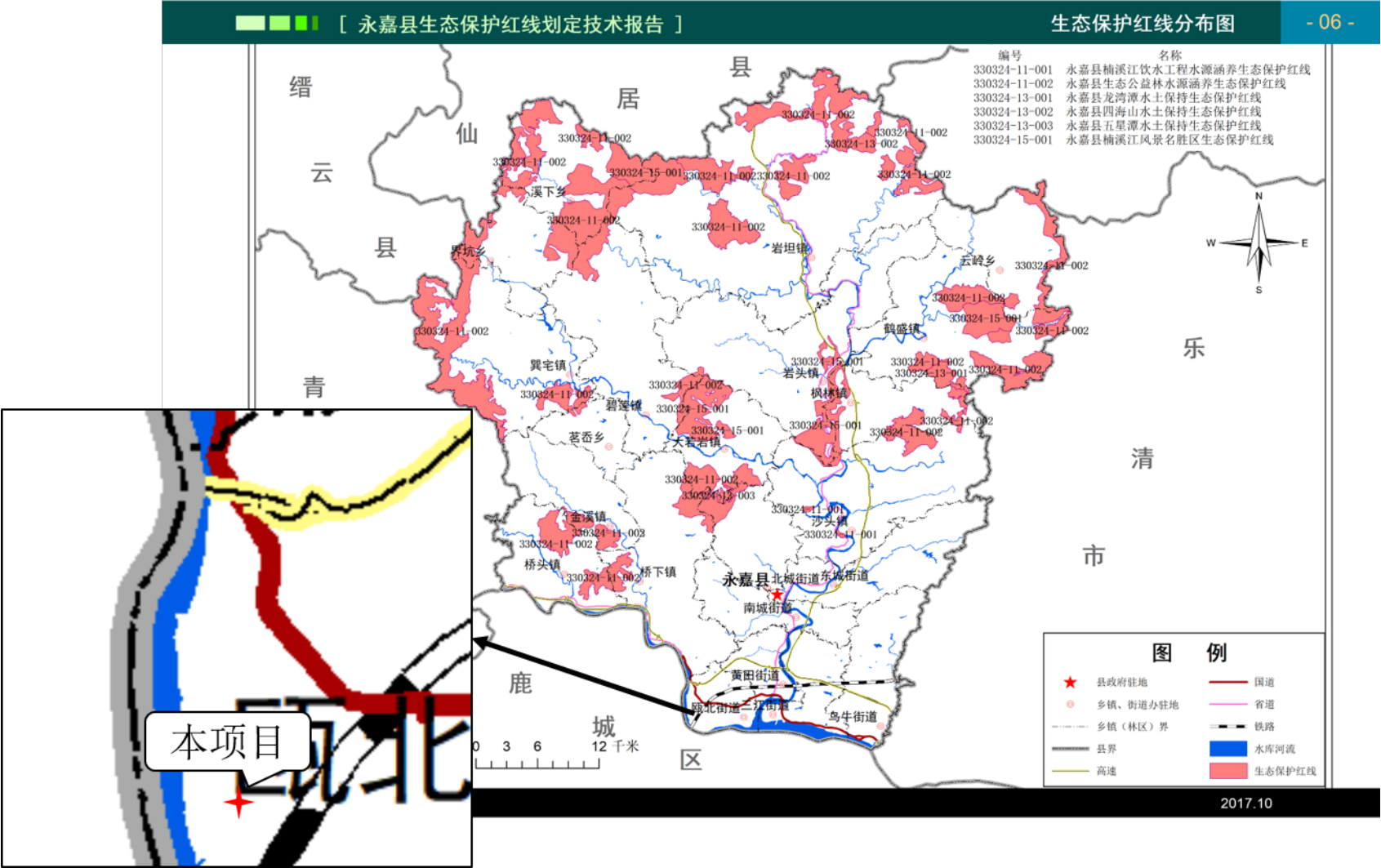
温州市“三线一单”



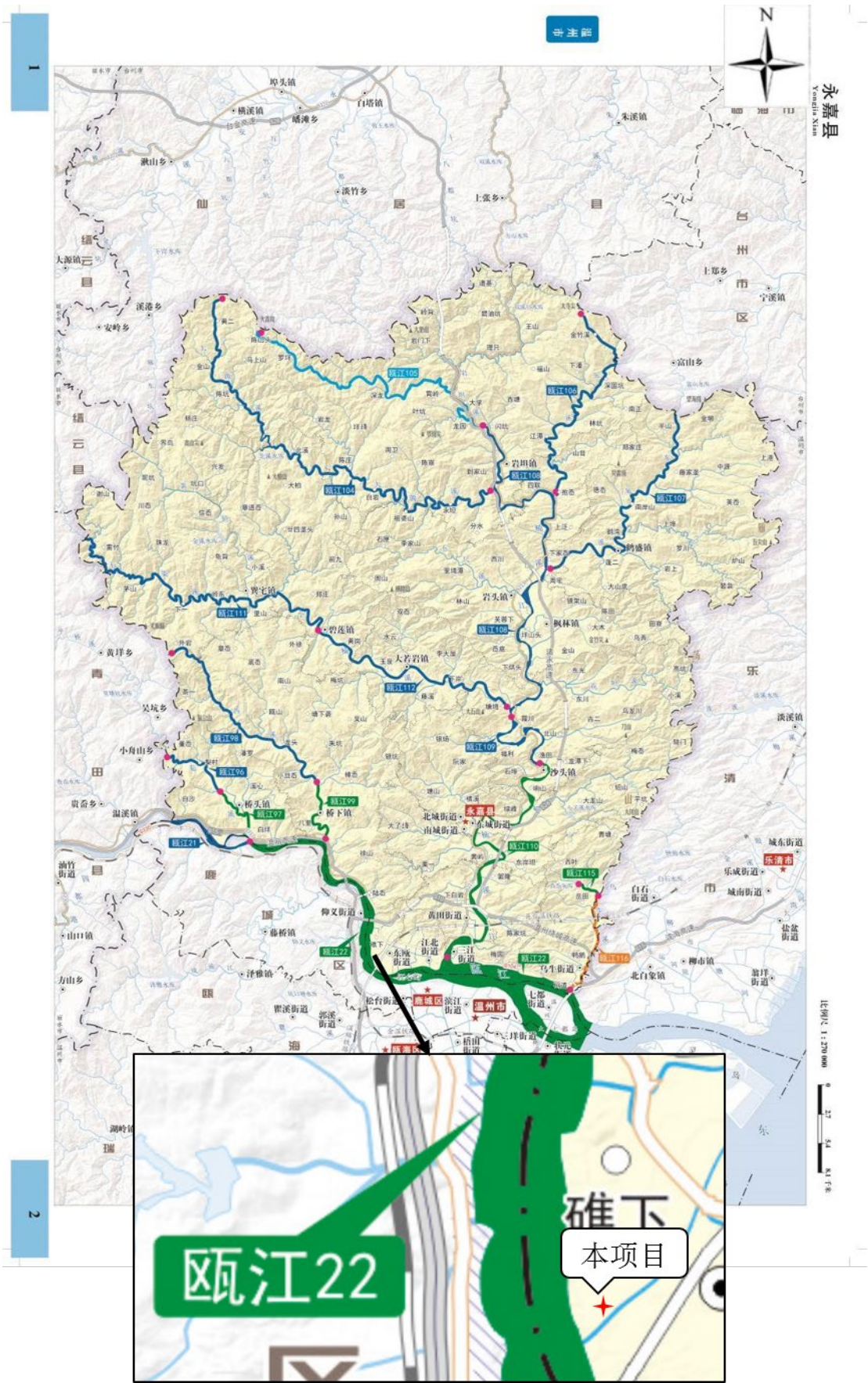
附图 6 温州市“三线一单”温州市生态空间图



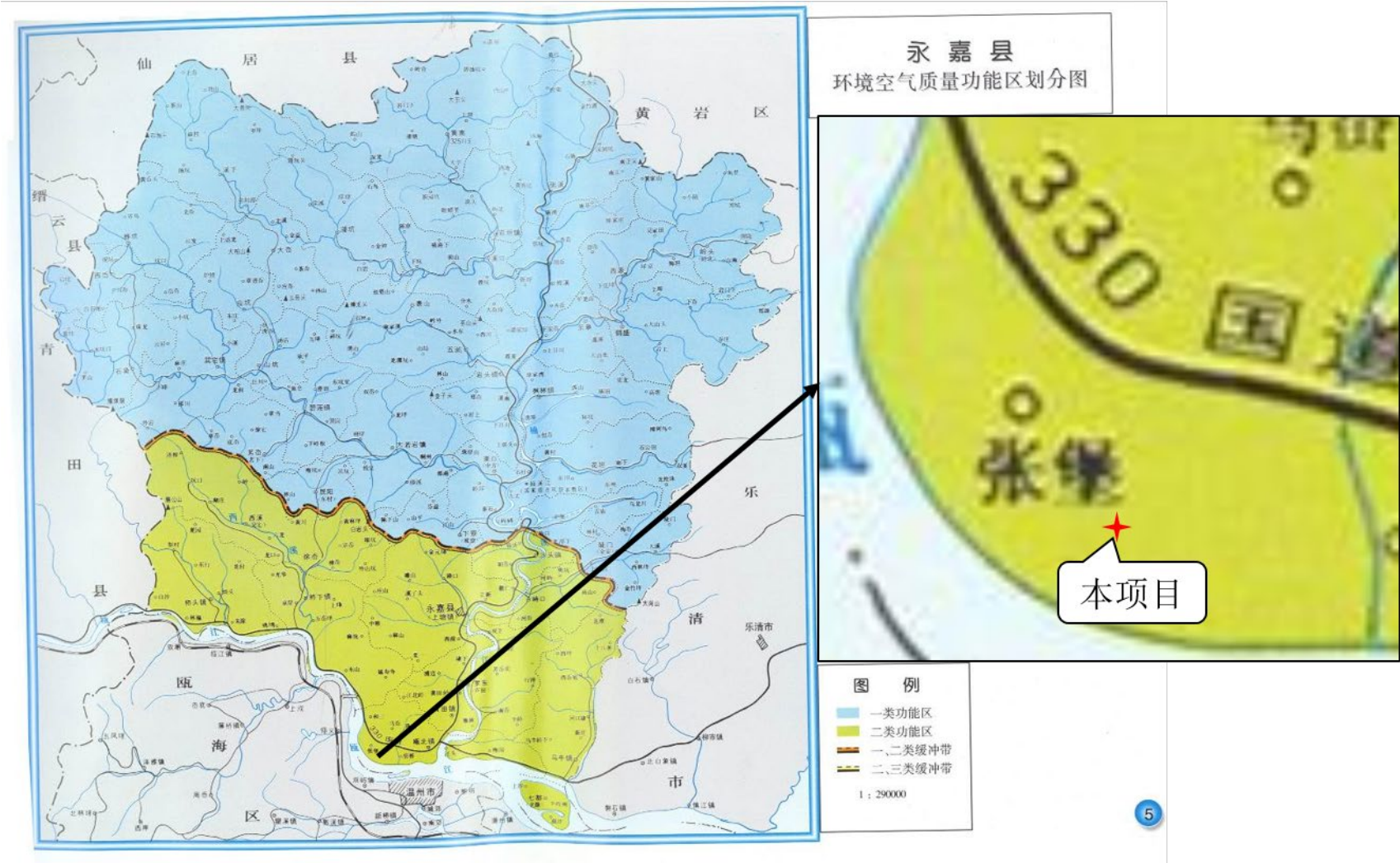
附图 7 永嘉县生态保护红线划分图



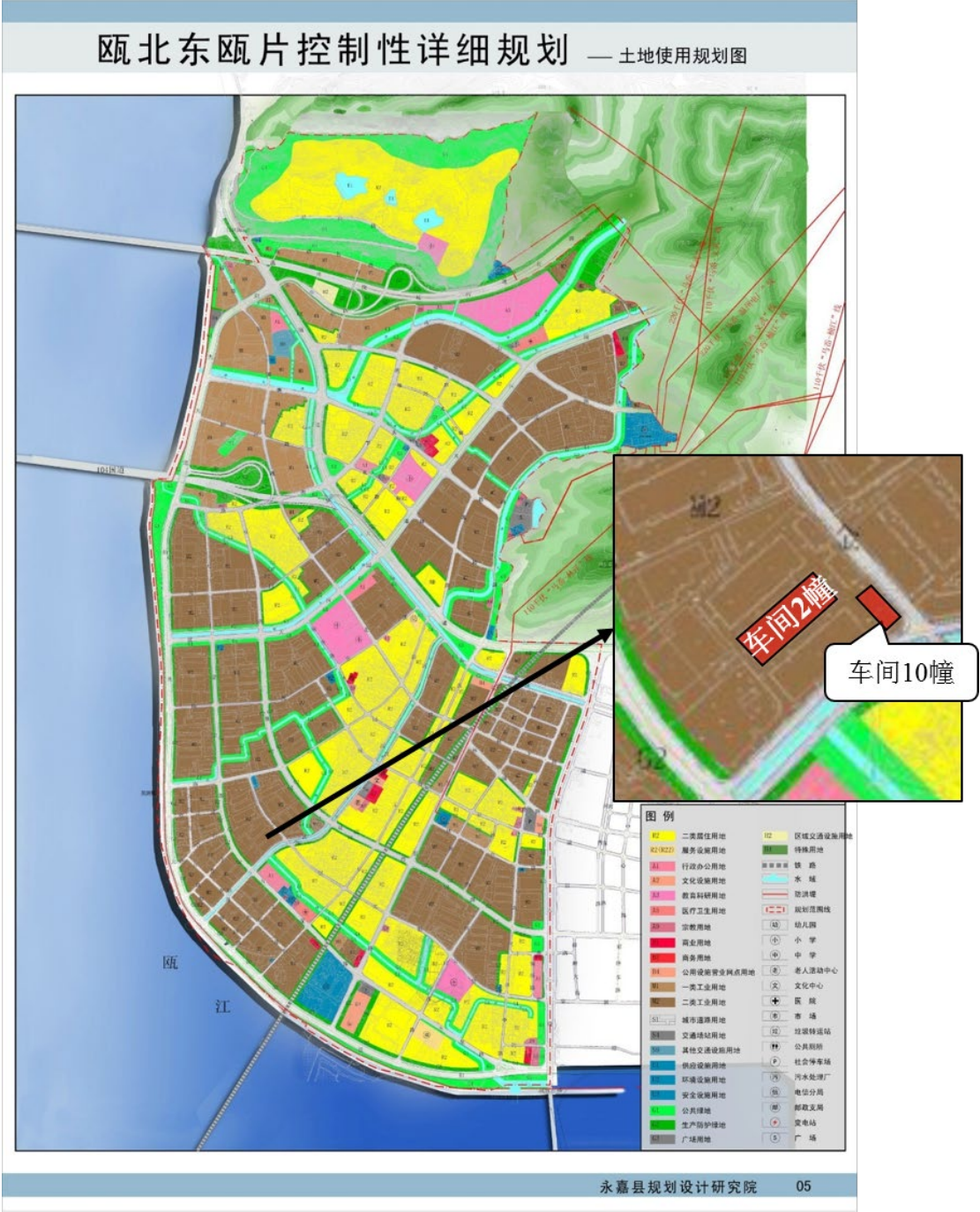
附图 8 永嘉县水环境功能区划分图



附图 9 永嘉县环境空气质量功能区划分图



附图 10 建设项目用地规划图



附图 11 编制主持人现场勘察照片



附件 1 营业执照

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码

913303240947270905 (1/1)

营业执照

(副本)

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

永嘉博创阀门制造有限公司

注册资本

壹仟壹佰捌拾万元整

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期

2014年03月12日

法定代表人

黄智慧

住所

浙江省温州市永嘉县瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园2幢102室10幢101室

经营范围

一般项目：普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造)；阀门和旋塞销售；通用设备制造(不含特种设备制造)；五金产品制造；五金产品零售；有色金属合金制造；有色金属合金销售；工业自动化控制系统装置制造；工业自动化控制系统装置销售；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；电子元器件制造；电力电子元器件销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)。

登记机关

2024年02月02日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通

国家市场监督管理总局监制

附件 2 不动产权证

浙江省编号: BDC330324120219078114222

浙 (2021) 永嘉县 不动产权第 0032344 号

附 记

权利人	浙江裕泰实业有限公司	
共有情况	单独所有	
坐 落	瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园10幢101室	
不动产单元号	330324005207GB00027F00070001	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/自建房	
用 途	工业用地/工业用房	
面 积	土地使用权面积103.46m²/房屋建筑面积634.69m²	
使用期限	国有建设用地使用权2060年08月23日止	
权利其他状况	宗地面积: 41073.00m² 土地使用权面积: 103.46m², 独用土地面积: 0m², 分摊土地面积: 103.46m² 房屋结构: 钢筋混凝土结构	

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	建造年份
1	1	6	工业用房	634.69m²	638.07m²	96.62m²	2021

浙 (2021) 永嘉县 不动产权第 0032328 号

附 记

权利人	浙江裕泰实业有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园2幢102室
不动产单元号	330324005207G B00027F00050002
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业用房
面 积	土地使用权面积366.81m²/房屋建筑面积1484.83m²
使用期限	国有建设用地使用权2060年08月23日止
权利其他状况	宗地面积: 41073.00m² 土地使用权面积: 366.81m², 独用土地面积: 0m², 分摊土地面积: 366.81m² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

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	建成年份
1	1	4	工业用房	1484.83m²	1376.65m²	108.18m²	2021

列号:BDC330324120219078114342

浙 (2021) 永嘉县 不动产权第 0032336 号

附 记

权利人	浙江裕泰实业有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	瓯北街道永嘉裕隆鞋服科创小微园2幢101室
不动产单元号	3303240052076 B00027F00050001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业用房
面 积	土地使用权面积363.35m ² /房屋建筑面积1470.81m ²
使用期限	国有建设用地使用权2060年08月23日止
权利其他状况	宗地面积: 41073.00m ² 土地使用权面积: 363.35m ² ,独用土地面积: 0m ² ,分摊土地面积: 363.35m ² 房屋结构:钢筋混凝土结构

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	建成年份
1	1	4	工业用房	1470.81m ²	1362.91m ²	107.90m ²	2021

附件 3 租赁协议

房屋租赁合同

出租方：浙江裕泰实业有限公司

(简称：甲方)

承租方：永嘉博创阀门制造有限公司

(简称：乙方)

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确出租方和承租方的权利义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

一、出租房屋座落地址及面积：

地址：~~浙江省永嘉县东白岙镇东白岙村东白岙路10号~~10幢10室，建筑面积：3590.33平方米，将其中3590.33平方米出租给乙方。

二、租赁期限：

从2023年12月1日起至2026年12月1日止，租期为3年(计36个月)。

三、租金和租金交纳期限：

乙方每年向甲方缴纳租金人民币44380元，按每年付一次，先付款后用房。

四、出租房屋的房地产税，出租房屋管理费由甲方负责交纳，水电费、卫生费用由乙方负责交付。

五、乙方不得擅自改变房屋的结构及用途，乙方因故意或过失造成租用房屋和配套设备的毁损，应负责恢复原状或赔偿。

六、租赁期间房屋如因不可抗力的自然灾害导致毁损，本合同则自然终止，双方有关问题可按有关法律处理。

七、本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

出租方：浙江裕泰实业有限公司

(签名盖章)

法定代表人签字：郑雄才

承租方：

(签名盖章)

法定代表人签字：董智勇

签订时间：2023年12月1日

附件 4 化学品安全技术说明书

化学品安全技术说明书

东莞市帕雅化工有限公司

物质安全资料 (MSDS)

一、物品与厂商资料

物品名称: 各色丙烯酸漆
制造商或供货商名称、地址及电话: 制造商: 东莞市帕雅化工有限公司 地 址: 东莞市长安镇新安横增大道 177 号 电话: 0769-8509995
紧急联络电话/传真电话: 电话: 0769-8509995

二、成分辨识资料

混合物:

化学性质:		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围 (成分百分比)	危害物质分类及图式
丙烯酸树脂	55-60	3(易燃液体)
二甲苯	8-10	3(易燃液体)
醋酸丁酯	8-10	3(易燃液体)
无铅颜料	15-25	4(易燃固体)

三、危害辨识资料

最重危害与效应	健康危害效应: 吸入或吞食有害, 造成中枢神经系统抑制, 蒸气可能造成头痛、疲劳、晕眩、眼花、麻木、恶心、精神混乱、动作不协调、食入或呕吐时可能引起倒吸入肺部。
要危害与效应	环境影响: 无明显的生物浓缩作用。
特殊危害: ---	物理性及化学性危害: 其蒸气和液体易燃, 蒸气会传播至远处, 遇火源可能造成回火, 高温会分解产生毒气, 火场中的容器可能会破裂、爆炸。
主要症状:	刺激、昏睡、头痛、疲劳、晕眩、眼花、麻木、恶心、精神混乱、动作不协调、抑制中枢神经系统、无意识、皮肤炎。
物品危害分类:	3 (易燃液体)

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法:
吸 入: 1. 施救前先做好自身的防护措施, 以确保自己的安全。2. 移走污染源或将患者移到空气新鲜处。3. 若呼吸停止立即由受过训的人施以人工呼吸; 若心跳停止施行心肺复苏术。4. 立即就医。
皮肤接触: 1. 立即缓和的刷掉或吸掉多余的化学品。2. 用水和非磨砂性肥皂彻底但缓和的清洗。3. 冲水时脱掉污染的衣服、鞋子以及皮饰品 (如表带、皮带)。4. 若冲洗后仍有刺激感, 立即就医。5. 须将污染的衣服、鞋子以及皮饰品完全除污后再使用或丢弃。
眼睛接触: 1. 立即缓和的刷掉或吸掉多余的化学品。2. 立即将眼皮撑开, 用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛 20 分钟。3. 小心不要让清洗的污水流入未受影响的眼睛。4. 立即就医。

食入：1.若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西。2.若患者意识清楚，让其用水彻底漱口。3.不可催吐。4.给患者喝下240-300毫升的水。5.若患者自发性呕吐，让其身体向前倾以减低吸入危险，并让其漱口及反复给水。6.立即就医。
最重要症状及危害效应：蒸气可能造成头痛、疲劳、眩晕、眼花、麻木、恶心，抑制中枢神经系统。
对急救人员之防护：戴防渗手套，以免接触污染物。
对医师之提示：若有误食时，考虑给予洗胃。

五、 灭火措施

适用灭火剂：化学干粉、二氧化碳、酒精泡沫
灭火时可能遭遇之特殊危害：1.其蒸气和液体易燃，蒸气会传播至远处，遇火源可能造成回火。2.高温会分解产生毒气，火场中的容器可能会破裂、爆炸。
特殊灭火程序：1.微退并自安全距离或受保护的地点灭火。2.位于上风处避免危险的蒸气和有毒的分解物。3.灭火前先阻止泄漏，如果不能阻止泄漏且周围无任何危险，让火烧完，若没有阻止泄漏而先行灭火，蒸气会与空气形成爆炸性混合物而再引燃。4.隔离未着火物质且保护人员。5.安全情况下将容器搬离火场。6.以水雾冷却暴露火场的贮槽或容器。7.以水雾灭火可能无效，除非消防人员受过各种易燃液体之灭火训练。8.如果泄漏未引燃，喷水雾以分散蒸气并保护试图止漏的人员。9.以水柱灭火无效。10.大区域之大型火灾，使用无人操作之水雾控制架或自动播撒喷嘴。11.尽可能撤离火场并允许火烧完。12.远离贮槽。13.贮槽安全排气阀已响起或因着火而变色时立即撤离。14.未着特殊防护设备的人员不可进入。
消防人员之特殊防护装备：消防人员必须着耐化学品的防护服，并配戴正压空气呼吸器(自携式呼吸防护具)。

六、 泄漏处理方法

个人应注意事项：1.在污染区尚未完全清理干净前，限制人员接近该区。2.确定清理工作是由受过训练的人员负责。3.穿戴适当的个人防护装备。
环境注意事项：1.对该区域进行通风换气。2.扑灭或除去所有发火源。3.通知政府安全卫生与环保相关单位。4.避免外泄物进入下水道或密闭的空间内。
清理方法：1.不要碰触外泄物。2.在安全许可的情形下，设法阻止或减少泄漏。3.用不会和外泄物反应的泥土、沙或类似稳定且不可燃的物质围堵外泄物。4.少量泄漏时，用不会和外泄物反应之吸收剂吸收，已污染的吸收剂和外泄物具有同样的危害性，须置于加盖并标示的适当容器里，用水冲洗泄漏区域。5.大量泄漏时：联络消防、紧急处理单位及供应适以寻求协助

七、 安全处置与储存方法

处置：1.此物质是易燃液体，处置时工程控制应运转及善用个人防护设备；工作人员应受适当有关物质之危险性及安全使用法之训练。2.除去所有发火源并远离热及不兼容物。3.工作区应有“禁止抽烟”标志。4.如所有设备桶槽、转装容器和管线都要接地，接地时必须接触到裸金属，输送操作中，应降低流速，增加操作时间，增加液体留在管线中之时间或低温操作。5.当调配之操作不是在密闭系统进行时，确保调配的容器和接收的输送设备和容器要等电位连接。6.空的桶槽、容器和管线可能仍有具危害性的残留物未清理前不得从事任何焊接、切割、钻孔或其它热的工作进行。7.桶槽或贮存容器可充填惰性气体以减少火灾和爆炸的危险。8.作业场所使用不产生火花的通风系统，设备应为防爆型。9.保持走道和出口畅通无阻。10.贮存区和大量操作的区域，考虑安装泄漏和火灾侦测系统及适当的自动消防系统或足够且可用的紧急处理装备。11.作业时避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区内操作并采最小使用量，操作

区与贮存区分开。12.必要时穿戴适当的个人防护设备以避免与此化学区或受污染的设备接触。13.不要与不兼容物一起使用(如强氧化剂)以免增加火灾和爆炸的危险。14.使用兼容物质制成的贮存容器,分装时小心不要喷洒出来。15.不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输送出来。16.除非调配区以耐火结构隔离,否则不要在贮存区进行调配工作。17.使用经认可的易燃性液体贮存容器和调配设备。18.不要将受污染的液体倒回原贮存容器。19.容器要标示,不使用时保持紧密并避免受损。
储存: 1.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、发火源及不兼容物。2.贮存设备应以耐火材料构筑。3.地皮应以不渗透性材料构筑以免自地板吸收。4.门口设斜坡或门槛或挖沟槽使泄漏物可排放至安全的地方。5.贮存区应标示清楚,无障碍物,并允许指定或受过训的人员进入。6.贮存区与工作区应分开;远离升降机、建筑物、房间出口或主要信道贮存。7.贮存区附近应有适当的灭火器和清理溢漏设备。8.定期检查贮存容器是否破损或溢漏。9.检查所有新进容器是否适当标示并无破损。10.限量贮存。11.以兼容物质制成的贮存容器装溢漏物。12.贮桶接地并与其它设备等电位连接。13.贮存易燃液体的所有桶子应安装释压阀和真空释放阀。14.依化学品制造商或供货商所建议之贮存温度贮存,必要时可安装侦温报警器,以警示温度是否过高或过低。15.避免大量贮存于室内,尽可能贮存于隔离的防火建筑。16.贮槽之排气管应加装灭焰器。17.贮槽须为地面贮槽,底部整个区域应封住以防渗漏,周围须有能围堵整个容量之防溢堤。

八、暴露预防措施

工程控制: 1.单独使用不产生火花、接地的通风系统。2.排气口直接通到室外,并采取保护环境的重要措施。3.大量使用此物质时,可能需要局部排气装置和制程密闭。4.供给充份新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。
个人防护设备: 呼吸防护: 含有机蒸气滤罐之化学滤罐式、动力型空气净化式、供气式、自携式呼吸防护具,高浓度:正压自携式呼吸防护具,正压全面型供气式呼吸防护具辅以正压自携式呼吸防护具。 逃生: 含有机蒸气滤罐之气体面罩、逃生型自携式呼吸防护具。手 部防护: 防渗手套。 眼睛防护: 1.化学安全护目镜。2.面罩。 皮肤及身体防护: 1.连身式防护服。2.工作鞋。3.工作区要有淋浴/冲眼设备。
卫生措施: 1.工作后尽速脱掉污染之衣物,洗净后才可再穿戴或丢弃,且须告知洗衣人员污染物之危害性。2.工作场所严禁抽烟或饮食。3.处理此物后,须彻底洗手。4.维持作业场所清洁。

九、物理及化学性质

物质状态: 液体	VOC: 335 克/升
颜色: 指定色	气味: 溶剂味
pH 值: ---	沸点/沸点范围:
分解温度: ---	闪火点: °F 14 以上 °C
	测试方法: 开杯 4 闭杯
自燃温度: ---	爆炸界限: LEL 1.0 UEL 7.0
蒸气压: 0~67 mmHg psi	蒸气密度: >1
密度: 1.2 以上	溶解度: 不溶

十、安定性及反应性

安定性：正常状况下安定
特殊状况下可能之危害反应：1.强氧化剂：增加火灾和爆炸的危险。2.四硝基甲烷：形成敏感、易爆炸混合物。
应避免之状况：1.静电、火焰、火花、热及引火源。
应避免之物质：强氧化剂
危害分解物：---

十一、毒性资料

急性毒性：吸入：造成嗜睡、头痛、刺激鼻子、喉咙和呼吸道、引起疲劳和晕眩、眼花、麻木和轻微恶心；高浓度时引起精神混乱和不协调；抑制中枢神经系统，会导致无意识和死亡；更严重暴露可能引起肾脏衰竭。 皮肤：接触初期可能引起温和的刺激，长期接触可能导致皮炎（皮肤干、红）。 眼 睛：会引起轻微刺激。 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。
LD50（测试动物、暴露途径）：2.5~10mg/kg(食入,大鼠)(二甲苯) >5mg/kg(油漆溶剂)
LC50（测试动物、暴露途径）：29g/m ³ /4h(吸入,大鼠) (二甲苯) --- (油漆溶剂)
局部效应：造成皮肤、眼睛刺激、发炎。
致敏感性：刺激皮肤、眼睛、呼吸道。
慢性或长期毒性：1.神经系统：慢性中枢神经系统受损，记忆力丧失，睡眠不安、意志力不集中和动作不协调。 2.长期暴露可能影响听力。3.引起皮炎（皮肤红、痒、干燥）。
特殊效应：可能造成胚胎中毒及不正常发育。

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：
目前尚无此相关资料。

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：1.参考相关法规处理。 2.依照仓储条件贮存待处理的废弃物。 3.可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。
--

十四、运送资料

国际运送规定：DOT49CFR 将之列为第三类易燃液体，包装等级 II
联合国编号：1263
国内运输规定：1.道路交通安全危险品运输规则
2.船舶危险品运输规则
3.铁路危险品安全运输规则
特殊运送方法及注意事项：---

十五、法规资料

适用法规：	
劳工安全卫生设施规则	危险物及有害物辨识规则
有机溶剂中毒预防规则	劳工作业环境空气中有害物质容许浓度标准
道路交通安全规则	事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准

十六、其它资料

参考文献	---
制表者单位	名称：东莞市柏雅化工有限公司
	地址/电话：地址：东莞市长安镇新安横增大道 177 号 电话：0769-8509995
制表人	东莞市柏雅化工有限公司技术部
制表日期	2012 年 3 月

物质安全资料 (MSDS)

一、 物品与厂商资料

物品名称：稀释剂
制造商或供货商名称、地址及电话： 制造商：东莞市帕雅化工有限公司 地址：东莞市长安镇新安横增大道177号 电话：0769-8509995
紧急联络电话/传真电话： 电话：0769-8509995

二、 成分辨识资料

混合物：

化学性质：		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围（成分百分比）	危害物质分类及图式
二甲苯	50-70	3(易燃液体)
丁醇	15-30	3(易燃液体)
乙酸丁酯	10-20	3(易燃液体)
乙酸乙酯	10-20	3(易燃液体)

三、 危害辨识资料

最重 要危 害与 效应	健康危害效应：吸入或吞食有害，造成中枢神经系统抑制，蒸气可能造成头痛、疲劳、晕眩、眼花、麻木、恶心、精神混乱、动作不协调、食入或呕吐时可能引起吸入肺部。
	环境影响：无明显的生物浓缩作用。
	物理性及化学性危害：其蒸气和液体易燃，蒸气会传播至远处，遇火源可能造成回火，高温会分解产生毒气，火场中的容器可能会破裂、爆炸。
	特殊危害：---
主要症状：刺激、昏睡、头痛、疲劳、晕眩、眼花、麻木、恶心、精神混乱、动作不协调、抑制中枢神经系统、无意识、皮肤炎。	
物品危害分类：3（易燃液体）	

四、 急救措施

不同暴露途径之急救方法：	
吸 入：	1.施救前先做好自身的防护措施，以确保自己的安全。2.移走污染源或将患者移到空气新鲜处。 3.若呼吸停止立即由受过训的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺复苏术。4.立即就医。
皮肤接触：	1.立即缓和的刷掉或吸掉多余的化学品。2.用水和非磨砂性肥皂彻底但缓和的清洗。3.冲水时脱掉污染的衣物、鞋子以及皮饰品（如表带、皮带）。4.若冲洗后仍有刺激感，立即就医。5.须将污染的衣物、鞋子以及皮饰品完全除污后再使用或丢弃。
眼睛接触：	1.立即缓和的刷掉或吸掉多余的化学品。2.立即将眼皮撑开，用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛20 分钟。3.小心不要让清洗的污水流入未受影响的眼睛。4.立即就医。

食入：1.若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西。2.若患者意识清楚，让其用水彻底漱口。3.不可催吐。4.给患者喝下240~300毫升的水。5.若患者自发性呕吐，让其身体向前倾以减低吸入危险，并让其漱口及反复给水。6.立即就医。
最重要症状及危害效应：蒸气可能造成头痛、疲劳、晕眩、眼花、麻木、恶心，抑制中枢神经系统。
对急救人员之防护：戴防渗手套，以免接触污染物。
对医师之提示：若有误食时，考虑给予洗胃。

五、 灭火措施

适用灭火剂：化学干粉、二氧化碳、酒精泡沫
灭火时可能遭遇之特殊危害：1.其蒸气和液体易燃，蒸气会传播至远处，遇火源可能造成回火。2.高温会分解产生毒气，火场中的容器可能会破裂、爆炸。
特殊灭火程序：1.微退并自安全距离或受保护的地点灭火。2.位于上风处避免危险的蒸气和有毒的分解物。3.灭火前先阻止泄漏，如果不能阻止泄漏且周围无任何危险，让火烧完，若没有阻止泄漏而先行灭火，蒸气会与空气形成爆炸性混合物而再引燃。4.隔离未着火物质且保护人员。5.安全情况下将容器搬离火场。6.以水雾冷却暴露火场的贮槽或容器。7.以水雾灭火可能无效，除非消防人员受过各种易燃液体之灭火训练。8.如果泄漏未引燃，喷水雾以分散蒸气并保护试图止漏的人员。9.以水柱灭火无效。10.大区域之大型火灾，使用无人操作之水雾控制架或自动播撒喷嘴。11.尽可能撤离火场并允许火烧完。12.远离贮槽。13.贮槽安全排气阀已响起或因着火而变色时立即撤离。14.未着特殊防护设备的人员不可进入。
消防人员之特殊防护装备：消防人员必须着耐化学品的防护服，并配戴正压空气呼吸器(自携式呼吸防护具)。

六、 泄漏处理方法

个人应注意事项：1.在污染区尚未完全清理干净前，限制人员接近该区。2.确定清理工作是由受过训练的人员负责。3.穿戴适当的个人防护装备。
环境注意事项：1.对该区域进行通风换气。2.扑灭或除去所有发火源。3.通知政府安全卫生与环保相关单位。4.避免外泄物进入下水道或密闭的空间内。
清理方法：1.不要碰触外泄物。2.在安全许可的情形下，设法阻止或减少泄漏。3.用不会和外泄物反应的泥土、沙或类似稳定且不可燃的物质围堵外泄物。4.少量泄漏时，用不会和外泄物反应之吸收剂吸收，已污染的吸收剂和外泄物具有同样的危害性，须置于加盖并标示的适当容器里，用水冲洗泄漏区域。5.大量泄漏时：联络消防、紧急处理单位及供应适以寻求协助

七、 安全处置与储存方法

处置：1.此物质是易燃液体，处置时工程控制应运转及善用个人防护设备；工作人员应受适当有关物质之危险性及安全使用法之训练。2.除去所有发火源并远离热及不兼容物。3.工作区应有“禁止抽烟”标志。4.如所有设备桶槽、转装容器和管线都要接地，接地时必须接触到裸金属，输送操作中，应降低流速，增加操作时间，增加液体留在管线中之时间或低温操作。5.当调配之操作不是在密闭系统进行时，确保调配的容器和接收的输送设备和容器要等电位连接。6.空的桶槽、容器和管线可能仍有具危害性的残留物未清理前不得从事任何焊接、切割、钻孔或其它热的工作进行。7.桶槽或贮存容器可充填惰性气体以减少火灾和爆炸的危险。8.作业场所使用不产生火花的通风系统，设备应为防爆型。9.保持走道和出口畅通无阻。10.贮存区和大量操作的区域，考虑安装泄漏和火灾侦测系统及适当的自动消防系统或足够且可用的紧急处理装备。11.作业时避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区内操作并采最小使用量，操作

区与贮存区分开。12.必要时穿戴适当的个人防护设备以避免与此化学区或受污染的设备接触。13.不要与不兼容物一起使用（如强氧化剂）以免增加火灾和爆炸的危险。14.使用兼容物质制成的贮存容器，分装时小心不要喷洒出来。15.不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输送出来。16.除非调配区以耐火结构隔离，否则不要在贮存区进行调配工作。17.使用经认可的易燃性液体贮存容器和调配设备。18.不要将受污染的液体倒回原贮存容器。19.容器要标示，不使用时保持紧密并避免受损。
储存：1.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、发火源及不兼容物。2.贮存设备应以耐火材料构筑。3.地皮应以不渗透性材料构筑以免自地板吸收。4.门口设斜坡或门槛或挖沟槽使泄漏物可排放至安全的地方。5.贮存区应标示清楚，无障碍物，并允许指定或受过训的人员进入。6.贮存区与工作区应分开；远离升降机、建筑物、房间出口或主要信道贮存。7.贮存区附近应有适当的灭火器和清理泄漏设备。8.定期检查贮存容器是否破损或泄漏。9.检查所有新进容器是否适当标示并无破损。10.限量贮存。11.以兼容物质制成的贮存容器装泄漏物。12.贮桶接地并与其它设备等电位连接。13.贮存易燃液体的所有桶子应安装释压阀和真空释放阀。14.依化学品制造商或供货商所建议之贮存温度贮存，必要时可安装侦温报警器，以警示温度是否过高或过低。15.避免大量贮存于室内，尽可能贮存于隔离的防火建筑。16.贮槽之排气管应加装灭焰器。17.贮槽须为地面贮槽，底部整个区域应封住以防渗漏，周围须有能围堵整个容量之防溢堤。

八、暴露预防措施

工程控制：1.单独使用不产生火花、接地的通风系统。2.排气口直接通到室外，并采取保护环境的重要措施。3.大量使用此物质时，可能需要局部排气装置和制程密闭。4.供给充份新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。
个人防护设备： 呼吸防护：含有机蒸气滤罐之化学滤罐式、动力型空气净化式、供气式、自携式呼吸防护具，高浓度：正压自携式呼吸防护具，正压全面型供气式呼吸防护具辅以正压自携式呼吸防护具。 逃生：含有机蒸气滤罐之气体面罩、逃生型自携式呼吸防护具。手 部防护：防渗手套。 眼睛防护：1.化学安全护目镜。2.面罩。 皮肤及身体防护：1.连身式防护服。2.工作鞋。3.工作区要有淋浴/冲眼设备。
卫生措施：1.工作后尽速脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物之危害性。2.工作场所严禁抽烟或饮食。3.处理此物后，须彻底洗手。4.维持作业场所清洁。

九、物理及化学性质

物质状态：液体	VOC:335 克/升
颜色：无色透明	气味：溶剂味
相对密度（水=1，g/cm ³ ）：<1	溶解度：可混溶于有机溶剂

十、安定性及反应性

安定性：正常状况下安定 特殊状况下可能之危害反应：1.强氧化剂：增加火灾和爆炸的危险。2.四硝基甲烷：形成敏感、易爆炸混合物 应避免之状况：1.静电、火焰、火花、热及引火源。 应避免之物质：强氧化剂 危害分解物：---
--

十一、毒性资料

急毒性：吸入：造成嗜睡、头痛、刺激鼻子、喉咙和呼吸道、引起疲劳和晕眩、眼花、麻木和轻微恶心；高浓度时引起精神混乱和不协调；抑制中枢神经系统，会导致无意识和死亡；更严重暴露可能引起肾脏衰竭。 皮肤：接触初期可能引起温和的刺激，长期接触可能导致皮炎（皮肤干、红）。 眼睛：会引起轻微刺激。 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。	
LD50（测试动物、暴露途径）：2.5~10mg/kg（食入，大鼠）（二甲苯）	>5mg/kg（油漆溶剂）
LC50（测试动物、暴露途径）：29g/m ³ /4h（吸入，大鼠）（二甲苯）	---（油漆溶剂）
局部效应：造成皮肤、眼睛刺激、发炎。	
致敏性：刺激皮肤、眼睛、呼吸道。	
慢毒性或长期毒性：1.神经系统：慢性中枢神经系统受损，记忆力丧失、睡眠不安、意志力不集中和动作不协调。 2.长期暴露可能影响听力。3.引起皮炎（皮肤红、痒、干燥）。	
特殊效应：可能造成胚胎中毒及不正常发育。	

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：
目前尚无此相关资料。

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：1.参考相关法规处理。
2.依照仓储条件贮存待处理的废弃物。
3.可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。

十四、运送资料

国际运送规定：DOT49CFR 将之列为第三类易燃液体，包装等级 II
联合国编号：1263
国内运输规定：1.道路交通安全危险品运输规则 2.船舶危险品运输规则 3.铁路危险品安全运输规则
特殊运送方法及注意事项：---

十五、法规资料

适用法规：	
劳工安全卫生设施规则	危险物及有害物辨识规则
有机溶剂中毒预防规则	劳工作业环境空气中有害物质容许浓度标准
道路交通安全规则	事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准

十六、其它资料

参考文献	---
制表者单位	名称：东莞市帕雅化工有限公司
	地址/电话：地址：东莞市长安镇新安横增大道177号 电话：0769-8509995
制表人	东莞市帕雅化工有限公司技术部
制表日期	2018 年 3 月

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	CAS 号：123-86-4		
危规号：32130					
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	相对密度（水=1）：0.88		
	临界温度（℃）：305.9	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：4.1		
	燃烧热（KJ/mol）：3463.5	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（kPa）：2.00（25℃）		
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。				
	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。				
贮运	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。				

附件 5 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》（GB 18597-2023）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 5 月 16 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				0.722		0.722	+0.722
	苯系物				0.215		0.215	+0.215
	乙酸酯类				0.162		0.162	+0.162
	非甲烷总烃				0.431		0.431	+0.431
	VOCs 总计				0.431		0.431	+0.431
废水	废水量				833.6		833.6	+833.6
	COD _{Cr}				0.042		0.042	+0.042
	氨氮				0.004		0.004	+0.004
	总氮				0.012		0.012	+0.012
	SS				0.002		0.002	+0.002
	LAS				0.00002		0.00002	+0.00002
	石油类				0.0001		0.0001	+0.0001
一般工业 固体废物	一般边角料				28.8		28.8	+28.8
	收集的粉尘				2.126		2.126	+2.126
	废钢丸				0.1		0.1	+0.1
	焊渣				0.002		0.002	+0.002
	废布袋				0.02		0.02	+0.02

	一般废包装材料				1		1	+1
危险废物	含油边角料				3.2		3.2	+3.2
	废乳化液				0.4		0.4	+0.4
	清洗废液				0.014		0.014	+0.014
	清洗废渣				0.097		0.097	+0.097
	漆渣				3.14		3.14	+3.14
	废过滤棉				0.2		0.2	+0.2
	废活性炭				8.131		8.131	+8.131
	污泥				3.504		3.504	+3.504
	废矿物油桶				0.02		0.02	+0.02
	废包装桶				0.322		0.322	+0.322
碳排放	CO ₂ 排放(吨二氧化碳当量)				105.525		105.525	+105.525

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①