

报告表编号:

____年

编号____

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目

建设单位(盖章): 嘉宝莉化工集团股份有限公司

有限公司

编制日期: 2020年5月

国家生态环境部制

打印编号: 1590635060000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h2d4nd		
建设项目名称	嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目		
建设项目类别	37_107专业实验室		
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）	嘉宝莉化工集团股份有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	东莞市绿航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91441900573395890		
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
周莉	201805035440000013	BH005892	周莉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜惠吟	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH006995	姜惠吟

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 东莞市绿航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91441900557339589Q）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为周莉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号511681198706260049，信用编号 BH005892），主要编制人员包括姜惠吟（信用编号 BH006995）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2020年5月28日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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

姓 名：周莉

证件号码：511681198706260049

性 别：女

出生年月：1987年06月

批准日期：2018年05月20日

管 理 号：201805035440000013



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



1. 东莞市社会保险基金管理中心系统运行维护
http://www.dg.gov.cn/bsj
验证码1001202001079688
验证码1001202001079688

参保人险种缴费明细表



姓名：周莉

证件号码：511681198706260049

组别编号	单位名称	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	小计
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202002-202002	一次性缴费	社会基本养老保险（企业）	3376	0.00	270.08	270.08
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202003-202006	正常缴费	社会基本养老保险（企业）	3376	0.00	1,080.32	1080.32
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202002-202002	正常缴费	基本医疗保险（用人单位）	0	-22.03	0.00	-22.03
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202002-202002	正常缴费	基本医疗保险（用人单位）	4895	78.32	24.48	102.8
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202003-202006	正常缴费	基本医疗保险（用人单位）	4895	225.16	97.92	323.08
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202002-202002	一次性缴费	工伤保险	3376	0.00	0.00	0
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202003-202006	正常缴费	工伤保险	3376	0.00	0.00	0
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202002-202002	一次性缴费	失业保险	3376	0.00	6.75	6.75
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202003-202006	正常缴费	失业保险	3376	0.00	27.00	27
31109528	东莞市绿航环保工程有限公司	202002-202006	正常缴费	生育保险（用人单位）	3376	118.15	0.00	118.15
合计						399.6	1506.55	1906.15

社保经办人：黄桂英

经办日期：2020年06月09日

社保机构：东莞市南城社会保险基金管理中心



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2020年5月29日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局蓬江分局:

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：



联系人（签名）：张亚楠

联系电话：13544994745

2020年5月29日

环评单位（盖章）：



联系人（签名）：李洪强

联系电话：18814188889

2020年5月29日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2021年5月29日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	16
三、环境质量状况.....	18
四、评价适用标准.....	22
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	36
七、环境影响分析.....	37
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	48
九、结论与建议.....	51
附图 1 建设项目地理位置图.....	59
附图 2 建设项目四至图.....	60
附图 3 建设项目敏感目标分布图.....	61
附图 4 建设项目平面布置图.....	62
附图 5 实验室首层平面布置图.....	63
附图 6 实验室二层平面布置图.....	64
附图 7 大气环境功能分布图.....	65
附图 8 江门市水环境功能区划图.....	66
附图 9 蓬江区声环境功能区划示意图.....	67
附图 10 地下水功能区划图.....	68
附图 11 江门市棠下组团分区规划.....	错误！未定义书签。
附件 1 2011 年回顾性环评批复（江环审[2011] 42 号）	错误！未定义书签。
附件 2 2011 年改造环评（江环审[2011] 35 号）	错误！未定义书签。
附件 3 2011 年回顾性环评验收批复（江环监[2011]37 号）	错误！未定义书签。
附件 4 2011 年改造环评验收批复（江环监[2011]49 号）	错误！未定义书签。
附件 5 2017 年实验室扩建环评批复（蓬环审[2017]14 号）	错误！未定义书签。
附件 6 广东省污染物排放许可证.....	错误！未定义书签。
附件 7 委托书.....	错误！未定义书签。
附件 8 营业执照.....	69
附件 9 法人身份证.....	71
附件 10 国有土地证.....	错误！未定义书签。
附件 11 项目引用环境现状监测报告.....	错误！未定义书签。
附件 12 助剂 MSDS.....	错误！未定义书签。
附件 13 单体双聚丙烯二醇丙烯酸酯 MSDS.....	错误！未定义书签。
附件 15 水性涂料 MSDS.....	错误！未定义书签。
附件 16 UV 漆 MSDS.....	错误！未定义书签。

附件 19 大气环境影响评价自查表.....	72
附件 20 建设项目水环境评价自查表.....	73
附件 21 建设项目风险评价自查表.....	75

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的生态环境行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目				
建设单位	嘉宝莉化工集团股份有限公司				
法人代表	仇东平		联系人		张建楼
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇金溪工业区				
联系电话	██████████	传真	/	邮政编码	529095
建设地点	江门市蓬江区棠下镇金溪工业区 (北纬 22°41'22.96", 东经 113° 0'57.44")				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建	改、扩建√	技改	行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和试验发展
占地面积 (平方米)	1000		建筑面积 (平方米)	1984	
总投资 (万元)	300	其中：环保 投资(万元)	5	环保投资占总 投资的比例	1.67%
评价经费 (万元)	1.5	预期投产日期		2020 年 10 月	

1、工程内容及规模：

(1) 项目概况

嘉宝莉化工集团股份有限公司位于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区(北纬 22° 41' 22.96", 东经 113° 0' 57.44")。

原有项目总投资 9650 万元，其中环保投资 680 万元。原有厂区总占地面积约 12 万平方米，建筑面积为 39739 平方米，年产乳胶漆 50000 吨、聚酯漆及硝基漆 40000 吨、传统固化剂 20000 吨、无毒固化剂 10000 吨、稀释剂 20000 吨、水性漆 10000 吨、醇酸树脂及不饱和聚酯树脂 30000 吨。

本次改建前环保手续审批情况回顾情况如表 1-1 所示：

表 1-1 本次改建前环保手续审批情况回顾

年份	环保手续	审批编号	批复内容
2000 年	编制了《新会嘉宝莉化工有限公司项目环境影响报告表》	新环建[2000]295 号	同意新会嘉宝莉化工有限公司在棠下金溪工业区内定点建设，生产固化剂、乳胶漆、万能胶等；
2005 年	编制了《广东嘉宝莉化工有限公司样板车间扩建项目环境影响报告表》	江环技[2005]200 号	同意广东嘉宝莉化工有限公司在棠下金溪工业区扩建样板车间，项目占地面积 432 平方米，生产规模为年产涂料板样 12000 平方米；
2006 年	编制了《广东嘉宝莉化工有限公司技改	江环技[2006]44 号	广东嘉宝莉化工有限公司技改扩建项目选址江门市蓬江区棠下镇金溪工业区内，占

	扩建项目环境影响报告书》		地面积 29224 平方米。项目技改扩建后，主要新增反应釜 11 套，乳化釜 10 台，兑稀釜 5 台，滴加罐 10 台，薄膜蒸发器 3 台，板式压滤机 3 台，WNS4-Y-1.24 柴油锅炉 1 台，QXM200 导热油炉 1 台，新增生产规模为年生产水性涂料 10000 吨、醇酸树脂 10000 吨、不饱和聚酯树脂 3000 吨。
2011 年	编制了《江门嘉宝莉涂料有限公司年产油墨 1000 吨、水性木器漆 10000 吨改造项目环境影响报告书》	江环审 [2011]35 号	同意江门嘉宝莉涂料有限公司拟投资 1500 万元将丙类仓库项目改造为油墨及水性木器漆生产项目，项目总占地面积 12214 平方米，总建筑面积 4134 平方米。项目主要生产规模：年产油墨 1000 吨、水性木器漆 10000 吨。项目主辅工程包括油墨车间和水性漆车间、原料仓库和成品仓库、配变电房、废气治理设施、消防设施、应急处理设施、固废临时堆场等。
2011 年	编制了《广东嘉宝莉化工集团有限公司涂料生产项目回顾性环境影响报告书》	江环审 [2011]42 号	广东嘉宝莉化工集团有限公司位于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区，始创于 1993 年，从事涂料的研发、生产、销售。2004 年该公司对原有项目进行技改扩建，主要生产高性能聚合物乳液（PUA 乳液）及水性漆，同时配套生产醇酸树脂及不饱和聚酯树脂等涂料原料。扩建后项目总占地约 9 万平方米，建筑面积约 4 万平方米，扩建后项目年产各类涂料及辅料 57600 吨。2006 年，市环保局对《广东嘉宝莉化工有限公司技改扩建项目环境影响报告书》进行了批复（江环技[2006]44 号），项目于 2008 年完成并通过环保竣工验收，并完成了清洁生产审核。由于设备装备水平和自控水平的提高，目前项目的实际产能已达到年产各类涂料及辅料 18 万吨，主辅工程组成与原环评批复内容基本一致。
2017 年	编制了《嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室扩建项目环境影响报告表》	蓬环审 [2017]14 号	嘉宝莉化工集团股份有限公司拟选址于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区堡堂路东南侧地块，利用现有 1#仓库改造建设实验室项目，主要进行水性漆、UV 漆生产试验及效果试验，本项目投资 250 万元，占地面积 1000 平方米，建筑面积为 1985 平方米，项目不新设食堂及宿舍。

因应企业自身发展的需求和生产水平的提高以及满足市场需求，建设单位拟投资 300 万元在原实验室内进行改建，本次改建主要增加实验室生产设备用于检测产品的性能参数，分散研磨、搅拌、开料、打磨、砂光、喷砂、上漆、光固化、烘干、测试等工序涉及的设

备数量有变动，详见表 1-4 实验室改建前后的主要设备清单。改建占地面积和建筑面积不变，1F 为开料、打磨、砂光、和上漆车间，2F 为配料、分散、搅拌、喷砂、上漆、烘干、光固化、测试车间。各工序产生的粉尘和 VOCs 通过集中收集后引至一套“滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理后经一根 15m 排气筒高空排放。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号）等有关规定，本项目属于“三十七、研究和试验发展-107 专业实验室-其他”项目，需编制“环境影响报告表”。我司接受建设单位委托后，组织相关技术人员在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，对技术资料进行搜集、整理与分析，并对项目建设地进行了现场勘察调查；有关科研人员在建设方的大力配合之下，结合项目情况，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目概况

（1）项目工程组成

原有实验室占地面积 1000m²，建筑面积 1985m²，改建后占地面积和建筑不变，实验室改建后的组成及主要建设内容见下表。

表 1-3 实验室改建后工程组成一览表

序号	项目名称	改建后主要建设内容		改建前主要建设内容
一	主体工程			
1	实验楼	1 层：开料、打磨、砂光和上漆车间； 2 层：配料、分散、搅拌、喷砂、上漆、烘干、光固化、测试车间；		1 层、2 层均为实验室
二	公用工程			
1	供电	市政供电		市政供电、0#柴油
2	供水	市政供水		市政供水
3	排水	调配厂区的 11 个员工产生的生活污水依托原有的措施		生活污水经厂内污水处理站处理后引入市政管网
三	辅助工程			
1	办公室	水性油漆直销部依托 1 层的生产车间，家具评估室、技术总经理室和 UV 办公室依托 2 层的生产车间		/
四	环保工程（措施）			
1	废水治理	喷淋柜废水	交有资质的零散工业废水处理单位	/
2	废气治理	开料、打磨和砂光废气	通过负压风机收集后通过一套滤筒除尘器+UV 光催化	/

			氧化+活性炭吸附装置处理后经一根 15m 的排气筒 G1 高空排放（依托现有的滤筒除尘器+活性炭吸附装置，新增 UV 光催化氧化装置）	
		配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序废气	密闭车间通过负压风机收集后通过一套滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经一根 15m 的排气筒 G1 高空排放（依托现有的滤筒除尘器+活性炭吸附装置，新增 UV 光催化氧化装置）	/
3	噪声治理	消声、减振、车间隔声等措施		消声、减振、车间隔声等措施
4	固废治理	设备清洗废水	依托厂区的危险废物仓库，统一收集后交有资质单位回收处理	统一收集于危废仓库后，交有资质单位回收处理
		危险废物		

（2）主要设备清单

实验室改建前后的主要设备见表 1-4。

表 1-4 实验室改建前后的主要设备清单

序号	设备名称	改建前数量	改建后数量	改建前后的增减数量	所用工序
1	高速分散机	9 台	2 台	-7 台	分散研磨
2	小型分散机	0	10 台	+10 台	
3	砂磨、分散、搅拌多用机	0	3 台	+3 台	研磨、分散、搅拌多用机
4	皮带输送机	0	7 台	+7 台	开料
5	无动力万向滚珠牛眼台	12 台	0	-12 台	
6	精密推台锯	0	1 台	+1 台	
7	无动力滚筒线	7 台	0	-7 台	
8	脉冲式双面内循环除尘打磨台	1 台	0	-1 台	打磨
9	打磨柜	0	2 台	+2 台	
10	卧式砂磨机	0	2 台	+2 台	
11	震荡机	0	1 台	+1 台	
12	上浮式底漆砂光机	0	1 台	+1 台	砂光
13	异型砂光机	0	1 台	+1 台	
14	喷砂机	0	1 台	+1 台	喷砂
15	辊涂机	3 台	0	-3 台	上漆
16	真空喷涂机	1 台	0	-1 台	
17	淋涂机	2 台	0	-2 台	
18	淋涂机泵	3 台	0	-3 台	

19	W-71 喷枪	3 台	0	-3 台	
20	动力滚筒线	2 台	0	-2 台	
21	底漆及修色干式喷漆柜 (0.3m×0.3m×0.39m)	3 台	4 台	+1 台	
22	机械手静电喷涂	0	2 台	+2 台	
23	UV 辊涂机	0	1 台	+1 台	
24	水性滚涂机	0	1 台	+1 台	
25	精密双滚海绵涂布机	0	1 台	+1 台	
26	双滚毛刷机	0	1 台	+1 台	
27	补土机	0	1 台	+1 台	
28	全精密双滚涂布机	0	4 台	+4 台	
29	精密双滚涂布机	0	1 台	+1 台	
30	MakOr 往复喷涂机	0	1 台	+1 台	
31	喷淋柜	0	2 台	+2 台	
32	固化机	3 台	0	-3 台	光固化
33	UV 固化机	0	1 台	+1 台	
34	LED 固化机	1 台	1 台	+0 台	
35	LED-UV 固化机	0	2 台	+2 台	
36	流平机	1 台	0	-1 台	烘干
37	隧道式微波红外干燥机	1 台	1 台	-0 台	
38	房间式微波红外干燥机	1 台	1 台	-0 台	
39	6 米红外线流平机	0	2 台	+2 台	
40	喷射式干燥机	0	1 台	+1 台	
41	四灯 UV 干燥机	0	1 台	+1 台	
42	双灯 UV 干燥机	0	1 台	+1 台	
43	三灯 UV 干燥机	0	1 台	+1 台	
44	烘箱	0	1 台	+1 台	
45	红外微波烘干	4 台	4 台	+0 台	
46	数显恒温水浴锅	1 台	0	-1 台	测试
47	旋转粘度计	2 台	0	-2 台	
48	电子秤	4 台	6 台	+2 台	
49	光泽度计	1 台	1 台	+0 台	
50	刮板细度计	3 台	2 台	-1 台	
51	酒精温度计	2 台	0	-2 台	
52	QUV 老化箱	0	1 台	+1 台	
53	纯水机	0	1 台	+1 台	
54	盐制备箱	0	1 台	+1 台	
55	盐雾机	0	1 台	+1 台	
56	恒温箱	0	1 台	+1 台	
57	橡皮酒精摩擦试验机	0	1 台	+1 台	辅助设备
58	威力小冰箱	1 台	1 台	+0 台	
59	穗凌低温冰箱	1 台	1 台	+0 台	
60	面漆内循环干式喷漆柜	1 台	0	-1 台	
61	面漆供风天井	1 台	0	-1 台	

62	环保空调送风机组	1 台	3 台	+2 台	
63	吸风柜	0	4 台	+4 台	

4、原辅料清单

实验室改建前后主要原辅料消耗情况见表 1-5。

表 1-5 实验室改建前后主要原辅料用量清单

序号	原辅料名称	单位	改建前用量	改建后用量	改建前后的增减数量
1	树脂（主要是丙烯酸树脂）	t/a	0.85	0	-0.85
2	填料	t/a	0.06	0.06	0
3	添加剂（主要包括消光粉等）	t/a	0.084	0.02	-0.064
4	乙二醇	t/a	1.68	0.6	-1.08
5	醋酸丁酯	t/a	0.12	0	-0.12
6	丙酮	t/a	0.03	0	-0.03
7	甲苯	t/a	0.03	0	-0.03
8	酒精	t/a	0.06	0	-0.06
9	树脂（主要是环氧丙烯酸树脂）	t/a	0	0.2	+0.2
10	单体（主要为三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、双聚丙烯二醇二丙烯酸酯等）	t/a	0	0.1	+0.1
11	树脂（主要是环氧树脂、聚丙烯酸酯）	t/a	0	0.15	+0.15
12	助剂（表面活性聚合物的水性制剂等）	t/a	0	0.03	+0.03
13	木板(200mm×300mm)	块/a	0	1200	+1200
14	马口铁板(70mm×140mm)	块/a	0	5760	+5760
15	钢砂 G40	t/a	0	0.05	+0.05

表 1-6 实验室新增原辅材料主要成分和理化性质表

序号	名称	理化性质
1	树脂（主要是丙烯酸树脂）	丙烯酸树脂是由丙烯酸酯类和甲基丙烯酸酯类及其它烯属单体共聚制成的树脂，通过选用不同的树脂结构、不同的配方、生产工艺及溶剂组成，可合成不同类型、不同性能和不同应用场合的丙烯酸树脂，丙烯酸树脂根据结构和成膜机理的差异又可分为热塑性丙烯酸树脂和热固性丙烯酸树脂。
2	填料	主要为滑石粉、碳酸钙、高岭土、哑粉、颜料等
3	单体（主要为三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、双聚丙烯二醇二丙烯酸酯）	三羟甲基丙烷三丙烯酸酯：透明粘液、无异味，沸点、初沸点和沸程 >390℃；闪点 >70℃，密度 1.109g/cm ³ （20℃）；正常贮存和处理情况下，物质稳定。 双聚丙烯二醇二丙烯酸酯：清澈的浅黄色，酯类气味，熔点：-34.3℃，沸点 256.3℃；闪点 146℃；蒸气压 <1.33hPa(20℃)，比重 1.06g/cm ³ ，

	酸酯等)	自燃温度 240℃，不易挥发。
4	添加剂	消光粉：白色粉末状，几乎无味，密度约 1.2g/cm ³ ，几乎不溶于水，易燃温度>210℃；
5	助剂(表面活性聚合物的水性制剂等)	表面活性聚合物的水性制剂：聚丙二醇，浅黄色液态，pH 值 8.1-9.5，沸点>100℃，动力粘度 200-500 mPa.s。根据 MSDS 可知，VOCs 含量为 10%，不属于高挥发性溶剂涂料。
6	乙二醇	无色无臭、有甜味、粘稠液体，不易挥发，闪点 110℃，沸点 197.5℃，与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。危害：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

5、主要能源消耗

(1) 给排水

改建前：项目用水由市政给水管网提供，根据《广东嘉宝莉化工集团有限公司涂料生产项目回顾性环境影响报告书》以及《嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室扩建项目环境影响报告表》，改建前新鲜用水量为 79802t/a，生活用水量为 26960t/a，设备清洗用水为 2t/a，生产用水为 52840t/a。

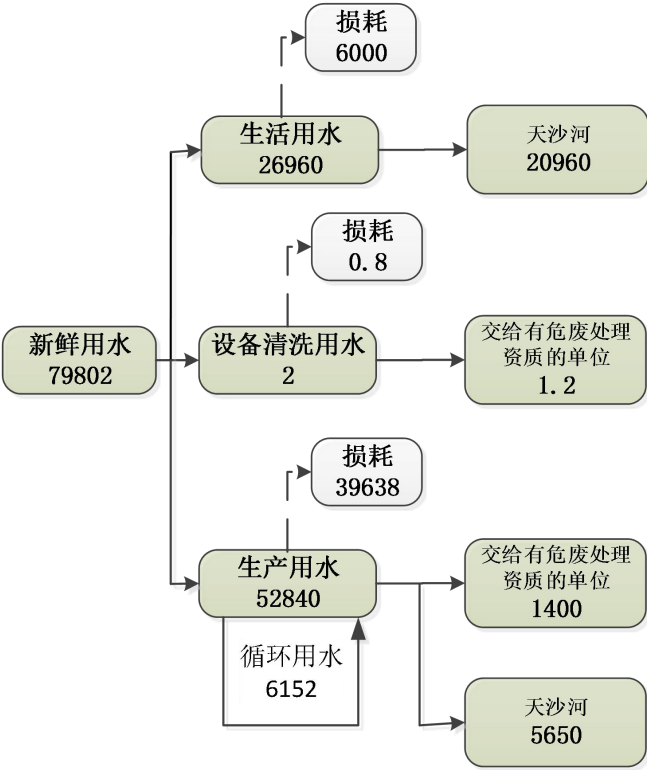


图 1-1 项目改建前水平衡图（单位：t/a）

改建后：项目用水由市政给水管网提供，改建后项目的主要用水为生活用水、设备清洗用水、喷淋柜用水、纯水机用水以及生产用水，总用水量为 79837.64t/a。其中新增用水为：喷淋柜用水 7.04t/a、纯水机用水 28.6t/a。

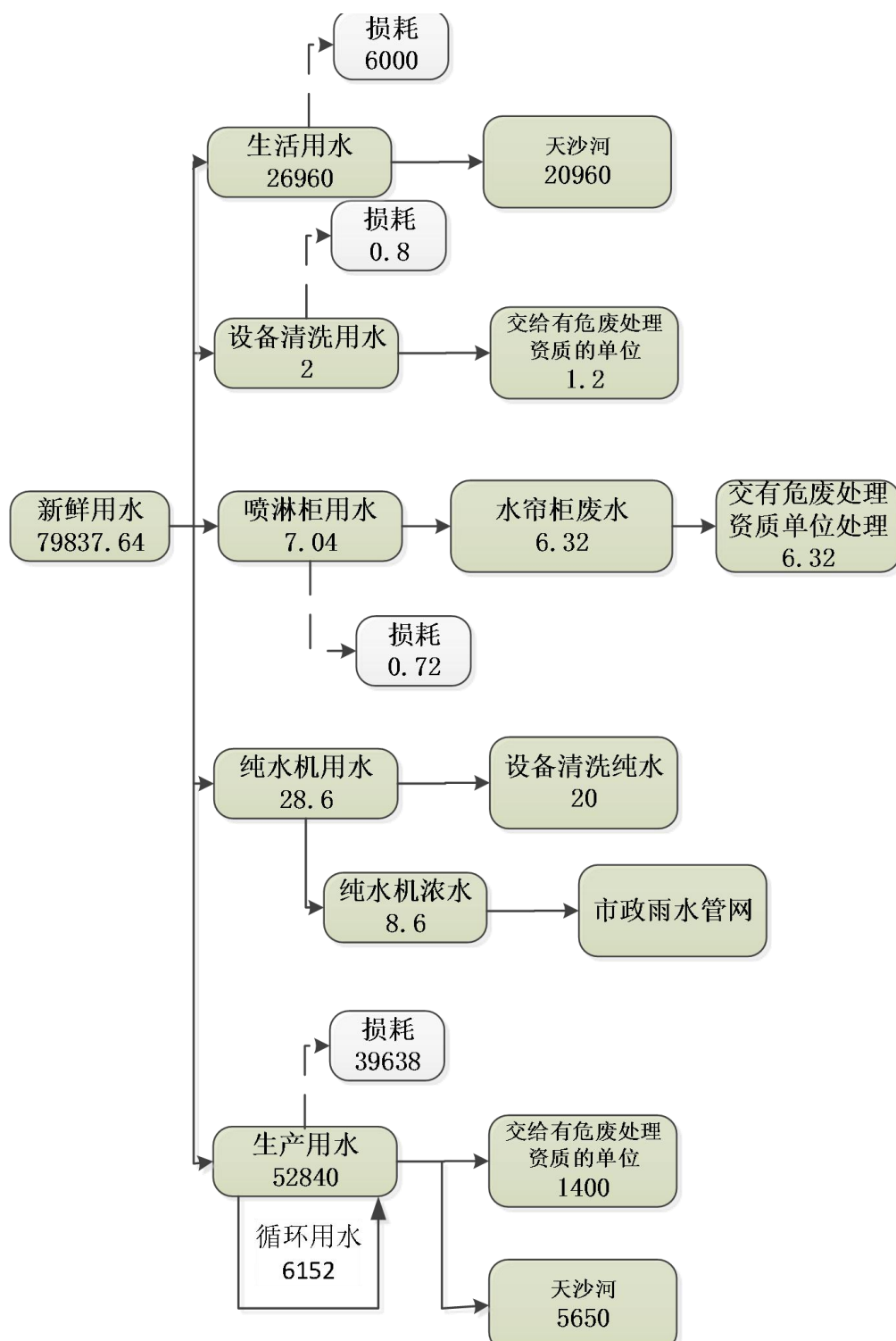


图 1-2 项目改建后水平衡图（单位：t/a）

（2）能耗情况

改建前：原有项目用电由市政电网供给，用电量约为 5 万 kWh/a，外购 0#柴油 0.5t/a。

改建后：项目用电由市政电网供给，用电量约为 5 万 kWh/a。

表 1-7 项目改建前后能耗水耗对比表

序号	名称	实验室改建前	实验室改建后	改建前后变化情况	用途	来源
1	水	79802t/a	79837.64t/a	+35.64t/a	办公、生活、生产	市政供水
2	电	5 万 kWh/a	5 万 kWh/a	0	办公、生活、生产	市政供电
3	0#柴油	0.5t/a	0	-0.5t/a	活性炭脱附	外购

6、劳动定员和工作制度

改建前：原有项目由企业职工中调配员工 5 人。项目员工的年工作时间 300 天，一天一班制，每班工作 12 小时。

改建后：项目由企业职工中调配员工 11 人，无需新增定员。项目员工的年工作时间 300 天，一天一班制，每班工作 12 小时。

7、政策及规划相符性分析

（1）产业政策相符性分析

本改建项目主要对产品水性漆和 UV 漆进行实验，不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《市场准入负面清单（2019 年版）》中的禁止准入类。

本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)限制和淘汰类别；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰、重点整治类别；不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中的禁止准入类。

因此，本项目符合产业政策。

（2）规划相符性分析

根据项目所在地的国有土地使用证（见附件 10），项目所在地属于工业用地，符合城市规划。因此，本项目符合相关用地规划。

（3）法律法规符合性分析

表 1-8 项目与其他政策文件相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）		①实验室试验生产的 UV 漆和水性漆均属于低 VOCs 含量的原辅材料，	符合
1.1	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	②本项目属于改建实验室项目，位于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区，项目	

2、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018 - 2020 年）》		有机废气设置密闭车间收集后依托通过滤棉+滤筒+活性炭吸附装置（依托现有的滤筒+活性炭吸附装置）处理后经一根15m的排气筒G1高空排放，处理效率可达90%，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》、关于印发《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》（江环[2017]305号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）的要求。	符合
2.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放		
2.2	重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区”的要求		
3、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018 - 2020 年）》（粤环发[2018]6 号）		符合	符合
3.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。		
4、关于印发《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》（江环[2017]305 号）			
4.1	塑料制造及塑料制品：有机废气总净化效率应达到 90%以上	符合	符合
5、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）			
5.1	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》。重点推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。		
6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）		本项目的树脂、填料、添加剂、助剂等原辅材料均为密闭小桶包装	符合
6.1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
6.2	VOCs 物料转移和输送无组织排放		
		本项目的树脂、填料、添	符合

	控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	加剂、助剂等原辅材料均为密闭小桶包装	
6.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气的工序均在密闭的车间内进行，产生的有机废气均过有效的收集和处理。	符合
6.4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气初始排放速率为 4.5kg/h ，初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，密闭车间收集后依托通过滤棉+滤筒+活性炭吸附装置（依托现有的滤筒+活性炭吸附装置）处理后经一根 15m 的排气筒 G1 高空排放，处理效率可达 90%	符合
6.5	企业厂区内及周边污染监控要求：企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的規定。	企业已设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	符合
6.6	污染物监测要求：企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		
7、《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》		本项目不涉及上述工艺类别，本项目产生的生产废水依托原有处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段一级标准后排入天沙河。因此符合该政策规定的要求。	符合
7.1	严控和整治天沙河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、杜阮河、江海麻园河、龙溪河、新会区会城河、紫水河的水环境质量。禁止 6 条河流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规划化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，扩建、扩建制革、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主		

	要水污染物排放减量置换。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗，磷化、表面处理工艺等相关行业的项目。		
注：			
项目研发的产品与现有产品相似，参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，并根据附件中水性漆和 UV 漆的 MSDS，水性漆 VOCs 含量为 0-3%，密度为 1.5g/cm³，因此水性漆 VOCs 含量为 45g/L，<220g/L，为低挥发性涂料产品；UV 漆 VOCs 含量为 10-40%，密度为 1.049g/cm³，因此 UV 漆 VOCs 含量为 419.6g/L，<420g/L，为低挥发性涂料产品。因此符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕2018 号）中的禁止使用高挥发性涂料产品的要求。			
(4) 与环境功能区划相符性分析			
根据《江门市城市总体规划充实完善图》（2011-2020），规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区。			
根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。			
根据《江门市声环境功能区划（江环[2019]378 号）》，项目用地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。			
可见，项目选址符合环境功能区划要求。			
(5) “三线一单”符合性分析			
本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。			
表 1-9 “三线一单”符合性分析表			
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合	
环境质量底线	当地环境空气质量未达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020	符合	

	年环境空气质量全面达标；地表水环境质量符合环境质量标准；声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目的厂房为已建成厂房，对周边环境影响不明显；本工程建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	项目整改过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，符合资源利用上限要求。本工程建成后采用电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2019年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

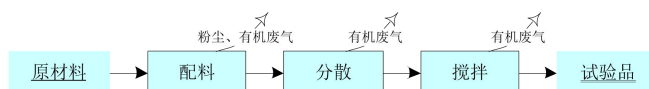
由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目只针对实验室进行改建，不涉及厂区其他生产工艺流程的改建，故仅回顾与实验室有关的原有污染情况及主要环境问题。

1、实验室改建前生产工艺流程及产污环节示意图

涂料（水性漆或UV漆）生产试验：



涂料（水性漆或UV漆）效果试验：

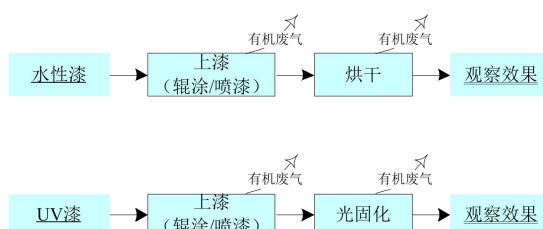


图 1-3 实验室改建前生产工艺流程及产污环节示意图

2、实验室改建前污染物污染情况如下：

表 1-10 实验室改建前的污染情况及防治措施一览表

类型	排放源	污染物	排放浓度	排放量	采取的措施
大气污染物	配料	颗粒物	0.8mg/m ³	0.006kg/a	收集后采用一套“滤筒除尘器+活性炭吸附装置”处理后经一根 15m 的排气筒高空排放
	配料、分散、搅拌、设备清洗	VOCs	11mg/m ³	0.005t/a	
	活性炭催化分解	SO ₂	少量	少量	收集后经一根 15m 的排气筒高空排放
		NO _x	少量	少量	
		VOCs	少量	少量	
水污染物	生产废水	设备清洗废水	1.2t/a		依托原有项目的污水处理站处理
固体废物	一般固体废物	废弃包装料	18t/a	交由环卫部门清运	
	危险废物	废溶剂	0.5t/a		
		包装桶	5.98t/a		
噪声	生产过程	生产设备噪声	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）		隔声、减震、吸声、合理布局等降噪措施

3、项目改建前污染物排放总量情况

项目改建前污染物排放总量情况见下表：

表 1-11 项目改建前污染物排放总量一览表

序号	污染物	单位	排放量
1	VOCs	t/a	0.028

4、项目改建前存在的环境问题

建设单位认真落实了《实验室扩建项目建设项目环境影响报告表》和环评批复所提出的各项环境保护措施，未对周边环境造成不良的环境影响。

5、周边环境污染情况

项目位于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区，东面是省道 S272，南面是山地，西南面是山地，北面相隔堡棠路是江门竞帆摩托车配件公司。

根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见下表。

表 1-12 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离(m)	产品方案	主要污染物
江门竞帆摩托车配件公司	北	40	摩托车配件	废水、废气、噪声、 固废

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

（1）地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 22° 38' 14"~22° 48' 38"，东经 112° 58' 23"~113° 05' 34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

（2）地形地貌

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

（3）气象气候

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，

一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

（4）水文

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窠口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2km 处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6km²，干流长度 49km，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

（5）植被

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、本项目所在区域环境的功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分布图》，环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准
3	环境噪声功能区	根据《江门市声环境功能区划（江环[2019]378号）》，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态敏感与脆弱区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）

2、环境空气质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》，2019年江门蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据见下表3-2。

表 3-2 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	34	40	85	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	52	70	74.28	达标

	(PM ₁₀)						
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	27	35	77.14	达标
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1200	4000	30	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	198	160	123.75	不达标

由上表可知，O₃没有达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区环境空气质量一般。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动工业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

3、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。根据江门市生态环境局发布的《2019年11月江门市全面推行河长制水质月报》数据，水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列的pH值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等22项。项目受纳水体中心河断面11月水质情况如下：

表 3-5 《2019 年 7 月江门全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	劣V	溶解氧、氨氮(0.94)
			白石	IV	劣V	溶解氧、氨氮(1.21)

天沙河蓬江区的江咀和白石断面 11 月水质中溶解氧和氨氮不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，其他水质指标 11 月水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函[2017]107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府[2016]13号）

以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕230号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

4、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

5、生态环境现状

本项目位于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及2018年修改单中的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体天沙河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境影响评价等级及评价范围

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。

4、环境敏感点保护目标

根据现场调查，项目位于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区，项目周边环境敏感点见表3-6。

表 3-6 主要环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对实验楼距离/m
	X	Y					
棠下镇	610	-291	镇	约 8000 人	二类区大气功能区	东南	580
步岭村	826	-1623	自然村	约 700 人		东南	1780
桐井村	-368	-1918	自然村	约 4300 人		南	2140
桐井中学	362	-2451	学校	约 640 人		东南	2510
三堡村	-1263	-554	自然村	约 1604 人		西南	1430
朗边村	-1155	152	自然村	约 100 人		西北	1290
钱塘村	-2350	1467	自然村	约 200 人		西北	2480
雅瑶村	-675	1735	自然村	约 4326 人		西北	2180
宝瑶纪念小学	-768	2089	学校	约 469 人		西北	2520
朝阳村	-612	963	自然村	约 400 人		西北	1410
乌石村	-331	1417	自然村	约 100 人		西北	1760
利岗村	-205	1170	自然村	约 80 人		西北	1460
茶园村	29	1300	自然村	约 80 人		东北	1570
清溪村	393	1513	自然村	约 100 人		东北	1800
良溪村	971	1528	自然村	约 200 人		东北	1970
北坎村	580	979	自然村	约 250 人		东北	1260
佛宁村	1582	1246	自然村	约 300 人		东北	2040
棠下村	1708	827	自然村	约 100 人		东北	1820
竹溪村	224	239	自然村	约 500 人		东北	430
桐井河	/	/	河涌	河涌	地表水IV类	东南	2350
注：	根据导则要求：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向；坐标取离厂址最近点位置。						

四、评价适用标准

1、项目基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的 TVOC 标准（8 小时均值），详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准摘录

环境要素	标准名称及级（类）别	污染物	标准	
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准	SO ₂	1 小时平均	$500\mu\text{g}/\text{m}^3$
			24 小时平均	$150\mu\text{g}/\text{m}^3$
		NO ₂	1 小时平均	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$
			24 小时平均	$80\mu\text{g}/\text{m}^3$
		NO _x	1 小时平均	$250\mu\text{g}/\text{m}^3$
		PM ₁₀	24 小时平均	$150\mu\text{g}/\text{m}^3$
	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	TSP	24 小时平均	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$
		TVOC	8 小时均值	$600\mu\text{g}/\text{m}^3$
	大气污染物综合排放标准详解	非甲烷总烃	1 小时平均	$2000\mu\text{g}/\text{m}^3$

2、天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准；

表 4-2 地表水环境质量标准摘录

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	IV类标准
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值	pH 值	6~9
		DO	$\geq 3\text{mg}/\text{L}$
		COD _{Cr}	$\leq 30\text{mg}/\text{L}$
		BOD ₅	$\leq 6\text{mg}/\text{L}$
		氨氮	$\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$
		总磷（以 P 计）	$\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$
		石油类	$\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$
		铜	$\leq 1.0\text{mg}/\text{L}$
		铬（六价）	$\leq 0.05\text{mg}/\text{L}$
		铅	$\leq 0.05\text{mg}/\text{L}$
		阴离子表面活性剂	$\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$
		总氮（湖、库，以 N 计）	$\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$

3、项目区域噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准摘录 单位：dB（A）

环境噪声 2 类标准值	昼间	≤ 60	夜间	≤ 50
-------------	----	-----------	----	-----------

环境
质量
标准

1、废水

本扩建项目无需新增定员，没有新增生活污水产生。设备清洗废水、喷淋柜废水交有资质的零散废水处理单位处理，纯水机浓水为清净下水，可作为清洁下水排入市政管网。

2、废气

①G1 排气筒：开料、打磨、砂光、配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序产生的颗粒物和 VOCs 密闭车间收集后经滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒 G1 高空排，其中 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的较严值要求，颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值。

②开料、打磨、砂光、配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序产生的无组织 VOCs 和无组织颗粒物：厂界 VOCs 的无组织排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的较严值要求，厂区内 VOCs 的无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值。无组织排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 4-4 大气污染物排放执行标准

排气筒编号	标准	工序	污染物	排放限值	
/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值	开料、打磨和砂光工序	颗粒物	大气污染物排放限值	30mg/m ³
	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段			无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³
G1	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》	配料、分散、搅拌、上漆、	VOCs	最高允许排放浓度	30mg/m ³

	(DB44/814-2010) 以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的较严值要求	烘干、光固化和设备清洗工序		最高允许排放速率	2.9kg/h	
	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值		颗粒物	大气污染物排放限值	30mg/m³	
/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段	配料工序	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m³	
/	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序	厂界 VOCs	VOCs 无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m³	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		厂区内 NMHC	表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m³
					监控点处任意一次浓度值	30mg/m³

注：项目排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5m 以上，因此排放速率需减半。

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；

表 4-5 噪声排放标准一览表

噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	标准	昼间	夜间	单位
		2类	60	50	dB(A)

4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单；

5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

总量控制指标	原实验室项目的污染物总量控制指标 CODCr: 2.631t/a, 氨氮 0.29t/a, SO₂1.61t/a, VOCs 未分配总量控制指标, 建议控制污染物排放总量: 新增 VOCs0.0236t/a。 本次改建后产生的设备清洗废水、喷淋柜废水交由有零散工业废水处理资质的单位处理, 不超出原有污染物总量控制指标。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。
---------------	--

五、建设项目工程分析

（一）施工期工艺流程

建设单位厂房已建成，不需要建筑施工。

（二）运营期生产工艺分析

改建后，项目的产品和生产工艺流程均不变，本次改建部分只针对实验室，故本环评仅对实验室进行分析。

（1）涂料（水性漆或 UV 漆）生产试验：

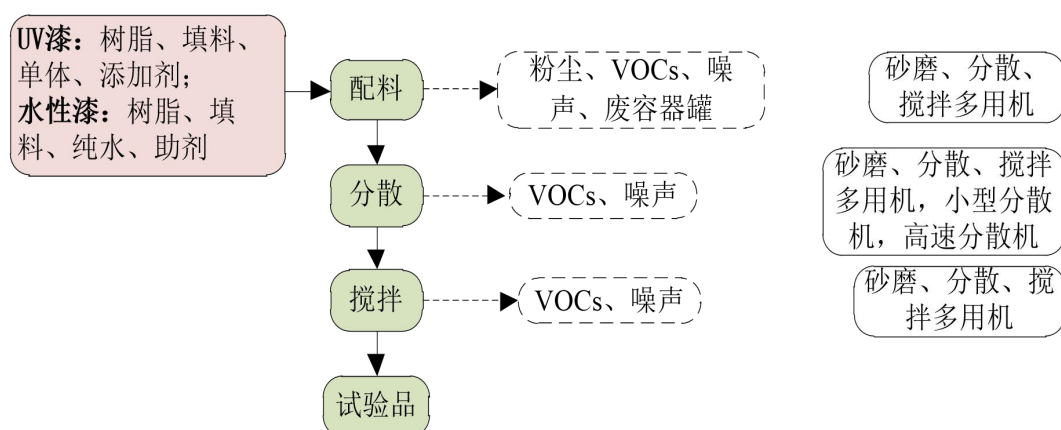


图 5-1 涂料（水性漆或 UV 漆）生产实验工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

UV 漆生产试验：将树脂（主要是环氧丙烯酸树脂）、填料、单体（主要为三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、双聚丙烯二醇二丙烯酸酯等）和添加剂（主要包括消光粉、引发剂等）通过研磨、分散、搅拌多用机进行配料、分散和搅拌。

水性漆生产试验：将树脂（主要是环氧树脂、聚丙烯酸酯）、填料、水和助剂（表面活性聚合物的水性制剂等）通过研磨、分散、搅拌多用机进行配料。

在配料过程中会产生粉尘、VOCs、噪声、废容器罐，在分散和搅拌过程中会产生 VOCs、噪声。

(2) 涂料（水性漆或 UV 漆）效果试验：

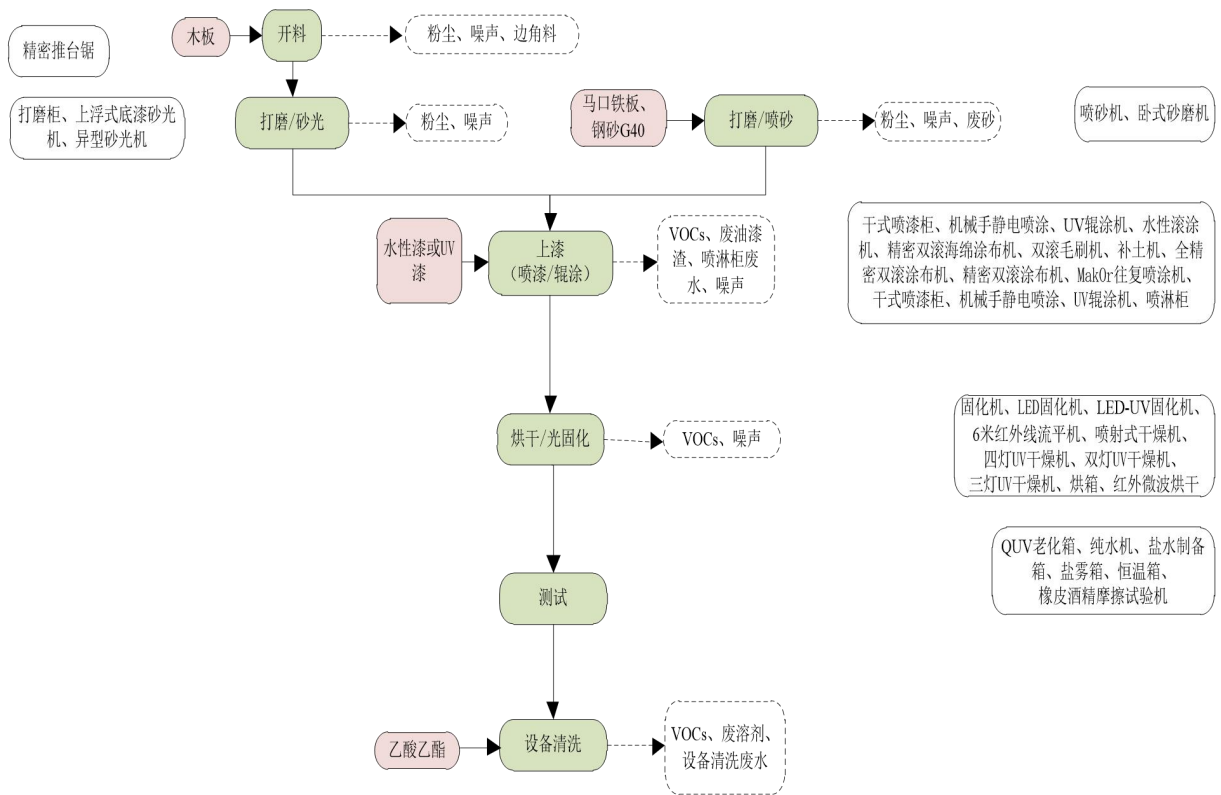


图 5-2 涂料（水性漆或 UV 漆）效果实验工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

水性漆或 UV 漆效果试验，先对木板或马口铁板进行预处理（木板的预处理包括：开料和打磨/砂光，马口铁板的预处理包括打磨/喷砂），随后对木板或马口铁板进行上漆（喷漆/辊涂），上漆完成之后进行烘干或光固化，最后对试验品进行测试。

在开料和打磨过程会产生粉尘和噪声；在上漆（喷漆/辊涂）和烘干或光固化过程中会产生 VOCs、噪声。

实验设备在更换不同试验品时需使用乙二醇和自来水对设备进行清洗会产生废溶剂、VOCs、废溶剂、设备清洗废水和废容器罐。

表 5-1 项目营运期主要污染工序一览表

污染工序	污染类别	污染因子
配料	废气、噪声、固废	粉尘、VOCs、噪声、废容器罐
分散、搅拌	废气、噪声	VOCs、噪声
开料	废气、噪声、固废	粉尘、噪声、边角料

打磨/砂光	废气、噪声、固废	粉尘、噪声
打磨/砂光	废气、噪声、固废	粉尘、噪声、废砂
上漆（喷漆/辊涂）	废气、噪声	漆雾、VOCs、噪声
烘干或光固化	废气、噪声	VOCs、噪声
设备清洗	废气、废水、固废	VOCs、废溶剂、设备清洗废水、废容器罐

施工期污染工序

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

营运期污染工序

1、废气

(1) 粉尘

①开料、打磨和砂光工序

项目开料、打磨和砂光过程有粉尘产生，该粉尘质量较轻，难以沉降。粉尘产生量参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010年版）上册中的锯材加工业，粉尘产生量约为 0.321kg/m³-产品，项目使用的木板为 72m³/a，则粉尘产生量约为 0.02t/a。

②配料工序

项目配料过程中产生少量的粉尘，本项目试验品的量较少，项目粉末状原料为填料和添加剂，填料年用量约 0.11t/a，添加剂年用量为 0.02t/a，根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》第五分册涂料制造业中水性涂料排污系数（粉尘量：0.031 千克/吨·产品），可计算得粉尘产生量约 0.004kg/a。

(2) 有机废气

①配料、分散、搅拌工序

项目进行配料、分散、搅拌时使用原料会挥发产生少量有机废气，其主要污染因子为 VOCs；根据原料中的 MSDS 和《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）附件 1《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》中的表 2.6-2，环氧丙烯酸树脂的 VOCs 产污系数为 0.174kg/t 原料，单体的 VOCs 产污系数为 0.174kg/t 原料，环氧树脂的 VOCs 产污系数为 2.553kg/t 原料，助剂的 VOCs 产污系数为 0.021kg/t 原料。

项目使用环氧丙烯酸树脂量为 0.2t/a，使用单体量为 0.1t/a，环氧树脂等使用量为 0.15t/a，助剂（VOCs 含量占 10%）使用量为 0.03t/a。

因此，以上工序 VOCs 的产生量为 0.000435213t/a。

②设备清洗工序

项目使用乙二醇进行设备清洗，乙二醇不易挥发。因此设备清洗工序 VOCs 的产生量较小。

③上漆、烘干和光固化工序

项目在喷涂时会产生 VOCs，项目在配料、分散、搅拌过程中粉尘产生量为 0.004kg/a，VOCs 产生量为 0.000435213t/a，项目生产实验涂料的原料总量为 1.16t/a，根据物料平衡，涂料产品量=1.16-0.000004-0.000435213=1.159560787t/a。

根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）附件 5 中的《广东省表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法》表 2.1-1，家具制造行业水性涂料 VOCs 含量为 14%，UV 漆 VOCs 含量为 14%，则上漆、烘干、光固化的 VOCs 产生量为 0.1623t/a（1.159560787*14%）。

因此，配料、分散、搅拌、上漆、烘干和光固化的 VOCs 产生量约为 0.1628t/a。

开料、打磨、砂光、配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序废气处理方案

配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化均设置在密闭车间内进行，上漆工序产生的废气先经过喷淋柜预处理，后经离心风机产生的负压进行收集，集中收集后引至一套“滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理后经一根 15m 排气筒高空排放，处理效率为 90%。废气收集率为 95%，其余 5%以无组织形式排放。

根据车间的换气次数计算风量，计算公式为：

$$Q=V \times n / N$$

其中：Q-所选风机型号风量（m³/h）；

N-风机数量（台），N 取 1；

V-场地体积（m³），废气收集面积为 1000m²，车间高度为 4m，一共两层；

n-换气次数（次/小时），n 取 6 次/h；

经计算，Q=48000m³/h，项目的开料、打磨、砂光、配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序年工作时间为 3600h，则废气的产生量为 1.728×10⁸m³/a。

项目有机废气的产排情况见下表：

表 5-2 配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序废气产排情况一览表

污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放		
	废气产生量（m ³ /a）	产生浓度（mg/m ³ ）	产生量（t/a）	处理效率	废气排放量（m ³ /a）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（t/a）

颗粒物	有组织	1.728×10^8	0.1100	0.0190	90%	1.728×10^8	0.0109	0.0019
	无组织	/	/	0.0010	/	/	/	0.0010
总 VOCs	有组织	1.728×10^8	0.8953	0.1547	90%	1.728×10^8	0.0897	0.0155
	无组织	/	/	0.0081	/	/	/	0.0081

综上所述，颗粒物的有组织产生浓度为 0.1100mg/m^3 ，产生量为 0.0190t/a ，产生速率为 0.0053kg/h ，排放浓度为 0.0109mg/m^3 ，排放量为 0.0019t/a ，排放速率为 0.0005kg/h ；颗粒物无组织产生量为 0.0010t/a ，产生速率为 0.0003kg/h ，排放量为 0.0010t/a ，排放速率为 0.0003kg/h ；VOCs 的有组织产生浓度为 0.8953mg/m^3 ，产生量为 0.1547t/a ，产生速率为 0.0430kg/h ，排放浓度为 0.0897mg/m^3 ，排放量为 0.0155t/a ，排放速率为 0.0043kg/h ；VOCs 无组织产生量为 0.0081t/a ，产生速率为 0.0023kg/h ，排放量为 0.0081t/a ，排放速率为 0.0023kg/h 。

根据图7-1，颗粒物无组织最大落地浓度为 $1.22 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，VOCs 无组织最大落地浓度为 $9.39 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 。

2、废水

(1) 生活污水

本改建项目由企业职工中调配 11 人，无需新增定员，没有新增生活污水产生。

(2) 设备清洗废水

本改建项目会产生少量的设备清洗废水，根据企业提供的资料，产生量约为 1.2 吨/年，项目设有废水收集桶以收集此类废水，该废物属于《国家危险废物名录》(2008 版)中编号为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-403-06，定期交由有资质的零散废水处理单位处理，不外排。

(3) 喷淋柜废水

项目在喷漆过程中，喷淋柜对喷漆废气预处理时会产生少量含有机溶剂及油漆的废水，喷淋柜用水对水质要求不高，喷淋柜废水经过隔渣后循环使用，当废水浓度升高到影响对废气的初步预处理时，需将喷淋柜的废水进行更换。

项目共设 2 个喷淋柜，喷淋柜尺寸均为： $2\text{m} \times 1.1\text{m} \times 2.1\text{m}$ （有效水深 0.4m），即每个水帘柜每次用水量为 0.88m^3 。由于蒸发及工件带走的损耗，按用水量的 10% 计，则每个水帘柜每次更换水时产生的废水量为 0.79 吨，项目喷淋柜废水每三个月更换一次，喷淋柜废水交有资质的零散工业废水处理单位处理，一年更换 4 次，则年产生水帘柜废水总量为 6.32 吨。

(4) 纯水机浓水

项目在实验过程中需要用到纯水，项目的纯水机主要采用“RO 反渗透工艺”，纯水机产水率为 70%。项目纯水的总用量为 $20 \text{m}^3/\text{a}$ ，所需自来水用量约为 $28.6 \text{m}^3/\text{a}$ ，其中不添加其他物质，产生的浓水量为 $8.6 \text{m}^3/\text{a}$ ，纯水机浓水污染物主要为新鲜水所含各种杂质，可作为清洁下

水排入市政管网。

根据《生活饮用水水质卫生规范》可知,自来水中 COD 限值为 4mg/L, BOD₅ 限值为 3mg/L。项目制造纯水机年处理自来水约 28.6 吨,可计算出 COD_{cr} 产生量为 0.0001144t/a, BOD₅ 产生量为 0.0000858t/a, 自来水经制造纯水机处理后(其中不添加其他物质),水中的 COD_{cr}、BOD₅ 污染物基本转移到浓水当中,则浓水中 COD_{cr} 浓度为 13.3mg/L, BOD₅ 浓度为 9.97mg/L, 含量低于广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准要求以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准要求,因此可被认为清洁下水。

3、噪声

项目的噪声主要来源于各生产设备及风机运行时产生的机械噪声,属于室内声源。本项目距离生产设备噪声源 1m 的声压级噪声源强在 60-85dB(A)之间。

表 5-4 项目生产设备噪声源强

序号	主要生产设备	数量	声压级噪声值/dB(A)	与生产设备噪声源距离	厂房隔声降噪效果/dB(A)	距离衰减 dB(A)	最终噪声值/dB(A)
1	高速分散机	1 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
2	小型分散机	10 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
3	砂磨、分散、搅拌多用机	3 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
4	皮带输送机	7 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
5	精密推台锯	1 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
6	打磨柜	2 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
7	卧式砂磨机	2 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
8	震荡机	1 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
9	上浮式底漆砂光机	1 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
10	异型砂光机	1 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
11	喷砂机	1 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
12	底漆及修色干式喷漆柜	4 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
13	机械手静电喷涂	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
14	UV 辊涂机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
15	水性滚涂机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
16	精密双滚海绵涂布机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
17	双滚毛刷机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
18	补土机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
19	全精密双滚涂布机	4 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
20	精密双滚涂布机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
21	MakOr 往复喷涂机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
22	喷淋柜	2 台	70-80	1m	10~15	5~15	50

23	UV 固化机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
24	LED 固化机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
25	LED-UV 固化机	2 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
26	6 米红外线流平机	2 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
27	喷射式干燥机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
28	四灯 UV 干燥机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
29	双灯 UV 干燥机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
30	三灯 UV 干燥机	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
31	烘箱	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
32	红外微波烘干	4 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
33	QUV 老化箱	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
34	纯水机+盐制备箱	1 台	60-70	1m	10~15	5~15	40
35	盐雾机	1 台	60-70	1m	10~15	5~15	40
36	恒温箱	1 台	70-80	1m	10~15	5~15	50
37	橡皮酒精摩擦试验机	1 台	60-70	1m	10~15	5~15	40
38	环保空调送风机组	1 台	80-85	1m	10~15	5~15	55
39	吸风柜	4 台	80-85	1m	10~15	5~15	55

4、固体废物

项目改建项目产生的固体废物主要分为量类：一般固废：废包装材料、废木屑、木材边角料；危险固废：废溶剂、滤渣、废油漆渣、废活性炭、废 UV 光管。具体分析如下：

(1) 一般固废

①**废包装材料**：项目生产过程中产生一定的废包装材料，废包装材料产生量为 0.01t/a，属于一般固体废物，定期交废品回收单位回收外运处理。

②**废木屑**：项目移动式布袋除尘器会产生一定量的废木屑，移动式布袋除尘器处理效率达 90%以上，粉尘产生量为 0.02t/a，则收集的粉尘量约为 0.019t/a，属于一般固体废物，定期交废品回收单位回收外运处理。

③**木材边角料**：项目在木块开料过程中会产生一定量的边角料，产生量约为 0.04t/a，属于一般固体废物，定期交废品回收单位回收外运处理。

④**废容器罐**：废容器罐占原料使用量10%，则废容器罐产生量约为0.01t/a。根据《危险废物鉴别标准通则2017》：6.1以下物质不作为固体废物管理---a) “任何不需要修复和加工既可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且勇于其原始用途的物质”，建设单位将废容器罐等原料桶交由供应商回收，故不作为固体废物管理。

(2) 危险废物

①**废溶剂**：实验设备在更换不同试验品时需使用溶剂对设备进行清洗会产生废溶剂，产污系数一般按0.9计，则废溶剂的产生量为 $0.6 \times 90\% = 0.54\text{t/a}$ ，该废物属于《国家危险废物名录》(2008版)中编号为 HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物900-403-06。

②**滤渣**：项目产生的有机废气经滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放，滤筒会产生一定量的滤渣，滤渣的产生量约为 0.01t/a ，该废物属于《国家危险废物名录》(2008版)中编号为 HW49其他废物900-41-49。

③**废滤筒**：项目产生的有机废气经滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放，定期需要更换滤筒会产生一定量的废滤筒，废滤筒的产生量约为 0.01t/a ，该废物属于《国家危险废物名录》(2008版)中编号为 HW49 其他废物 900-41-49。

④**废油漆渣**：项目喷漆过程用喷淋柜进行预处理，喷淋柜定期会产生一定量的废油漆渣，产生量约 0.01t/a ，该废物属于《国家危险废物名录》(2008版)中编号为 HW12 染料、涂料废物 264-013-12。

⑤**废活性炭**：项目产生的有机废气经滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放；总处理效率达90%，UV 光催化氧化处理效率达35%，活性炭处理效率为85%。则活性炭吸附 VOCs 量为 0.0855t/a 。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，则吸附饱和状态下活性炭用量约为 0.342t/a 。而实际操作中为了保证活性炭的吸附效率，应在活性炭非完全饱和的情况下进行更换，按活性炭实际用量为吸附饱和状态下活性炭用量的1.1倍计，则项目活性炭实际用量约 0.3762t/a ，活性炭每三个月更换一次，每次更换量为 0.1t/a （年消耗活性炭 0.4t/a ，大于所需活性炭的 0.3762t/a ）能满足对活性炭需求量以保证处理效率，则废活性炭产生量 0.4855t/a （活性炭用量加上吸附有机废气量： $0.4\text{t/a} + 0.0855\text{t/a} = 0.4855\text{t/a}$ ）。该废物属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW49 其他废物-900-039-49。

⑥**废 UV 光管**：项目 UV 光催化氧化设备中 UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废 UV 灯管。UV 灯管的连续使用时间不应超过4800h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目一套 UV 光催化氧化设备废 UV 灯管的产生量约为 0.01t/a （40组）。废 UV 灯管的主要成分为玻璃、汞、荧光剂等，属于《国家危险废物名录》（2016年）中 HW29 含汞废物 900-023-29。

表 5-5 危险废物汇总情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	------	--------

1	废溶剂	HW06	900-403-06	0.01	设备清洗	液态	乙二醇	溶剂	1次/年, 每次 0.01t	I	交由有危废处理资质的单位处理
2	滤渣	HW49	900-41-49	0.01	有机废气治理	固态	润滑油	树脂、溶剂	1次/年, 每次 0.01t	T/In	
3	废滤筒	HW49	900-41-49	0.01	有机废气治理	固态	润滑油	树脂、溶剂	1次/年, 每次 0.01t	T/In	
4	废油漆渣	HW12	264-013-12	0.01	喷淋柜	固态	有机溶剂	油漆	1次/年, 每次 0.01t	T	
5	废活性炭	HW49	900-41-49	0.4855	有机废气治理	固态	活性炭	有机物	4次/年, 每次 0.1213t	T/In	
6	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.01	有机废气治理	固态	玻璃汞荧光剂	汞	1次/年, 每次 0.01t	T	

5、三本账

项目改建前后“三本账”详见下表。

表 5-6 实验室改建前后“三本账”汇总表

污染源		污染物	现有工程 排放量 (t/a)	改建工程			总体工程			
				产生量 (t/a)	自身 削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	区域平衡替代 本工程削减量 (t/a)	预计排放总量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
水污染物	设备清洗废水	废水量	0	1.2	1.2	0	0	0	0	0
	生产用水	废水量	5650	0	0	0	0	0	5650	0
	喷淋柜废水	废水量	0	6.32	6.32	0	0	0	0	0
	生活污水	废水量	20960	0	0	0	0	0	20960	0
废气	生产过程	粉尘	5.390002	0.020004	0.017104	0.0029	0	0	5.392902	+0.0029
		VOCs	13.788	0.1628	0.1392	0.0236	0	0	13.8116	+0.0236
固体废物	生产过程	一般工业固废	0	0.079	0.079	0	0	0	0	0
	生产过程	危险废物	0	0.5355	0.5355	0	0	0	0	0

注：

(1) 纯水机浓水属于清净下水，不属于废水，不列入废水范畴。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及 产生量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	开料、打磨、砂光、配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序 (17280万 m³/a)	排 气 筒 G1	颗粒物（有组织）	0.1100mg/m³	0.0190t/a	0.0109mg/m³	0.0019t/a
			颗粒物（无组织）	/	0.0010t/a	/	0.0010t/a
			VOCs（有组织）	0.8953mg/m³	0.1547t/a	0.0897mg/m³	0.0155t/a
			VOCs（无组织）	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a
水 污 染 物	清洗废水	设备清洗废水	1.2t/a		0		
	喷淋柜废水	废水量	6.32t/a		0t/a		
固 体 废 物	一般工业 固体废物	废包装材料	0.01t/a		0		
		废木屑	0.019t/a		0		
		木材边角料	0.04t/a		0		
		废容器罐	0.01t/a		0		
	危险废物	废溶剂	0.01t/a		0		
		滤渣	0.01t/a		0		
		废滤筒	0.01t/a		0		
		废油漆渣	0.01t/a		0		
		废活性炭	0.4855t/a		0		
		废 UV 灯管	0.01t/a		0		
噪 声	生产工序	生产设备、通风机等噪声	65～85dB（A）		昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)		
其他	——						
主要生态影响(不够时可附另页): 项目所在地厂房已建成，故不存在建设期。 项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。 随着企业的建成，会从项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如电、原料等），同时会向生态系统排放一定量的废物（例如，废气、废水、噪声、固体废物等）。使整个生态系统由自然生态系统向人及其它生物共同为中心的复合生态系统转变。							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目的厂房已建成，不存在土建施工环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本改建项目产生的废气主要有开料、打磨和砂光工序过程产生的颗粒物、配料工序过程产生的颗粒物、配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序过程产生的 VOCs 等。

(1) 评价等级判定与估算结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型（AERSCREEN）计算污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判别进行分级。评价等级按照表 7-2 的分级判别进行划分。

表 7-1 评价等级判别表

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

a、模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	76.46万
最高环境温度/°C		38.5
最低环境温度/°C		3.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

b、评价因子

根据本项目特征，其主要污染物为粉尘和有机废气，根据本项目工程分析内容，选择VOCS、TSP和PM10作为评价因子，评价因子和评价标准见下表。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TVOC	8小时平均值	0.6	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018)中附录D 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 修改清单中的二级标准
TSP	1 小时平均值	0.9	
PM10	1 小时平均值	0.45	

注：对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

c、污染源及污染参数

根据工程分析结果，估算时污染源及污染参数见下表。

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y							PM10	TVOC
G1 排气筒	3-	-1	/	15	0.6	9.83	25	3600	0.0005	0.0043

表 7-5 主要废气污染源参数一览表（面源、矩形）

名称	面源中心坐标 /m		面源海拔高度/m	面源有效 排放高度 /m	年排放小时 数/h	排放 工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y					TSP	TVOC
实验室	3	-32	/	6.5	3600	正常	0.0003	0.0023

d、最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的P_{max}和D10%预测结果如图7-1所示。

根据计算结果，项目P_{max}为0.78%，本项目大气环境影响评价为三级评价，不需要进一步预测。



图 7-1 主要污染源估算模型计算结果表

上述分析结果可知:

配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序(排气筒 G1)产生的 VOCs 有组织排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段标准、颗粒物的有组织排放浓度可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)大气污染物排放限值, VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 颗粒物无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目产生的废气经处理后对周边环境影响不大。

2、水环境影响分析

（1）生活污水

本改建项目不新增员工人数，故此次改建工程无生活污水产生与排放。

（2）设备清洗废水

本改建项目会产生少量的设备清洗废水，根据企业提供的资料，产生量约为 1.2 吨/年，废水中主要污染物为：COD（500mg/L）、SS（300mg/L）、石油类（50mg/L）等，项目设有废水收集桶以收集此类废水，并定期交由有零散工业废水处理资质的单位处理，不外排。

（3）喷淋柜废水

项目在喷漆过程中，喷淋柜对喷漆废气预处理时会产生少量含有有机溶剂及油漆的废水，喷淋柜用水对水质要求不高，喷淋柜废水经过隔渣后循环使用，当废水浓度升高到影响对废气的初步预处理时，需将喷淋柜的废水进行更换。

项目喷淋柜废水每三个月更换一次，交有资质的零散废水处理单位处理，一年更换 4 次，则年产生喷淋柜废水总量为 6.32 吨。

（4）纯水机浓水

项目在实验过程中需要用到纯水，项目的纯水机主要采用“RO 反渗透”工艺，纯水机产水率为 70%。项目纯水的总用量为 20m³/a，所需自来水用量为 28.6m³/a，产生的浓水量为 8.6m³/a，纯水机浓水污染物主要为新鲜水所含各种杂质，可作为清洁下水排入市政管网。浓水中 COD_{Cr} 浓度为 13.3mg/L，BOD₅ 浓度为 9.97mg/L。

①评价等级确定

根据水污染影响型建设项目评价等级判定依据表 7-6，本项目的等级判定结果如表 7-7 所示，为三级 B。

表 7-6 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

表 7-7 本项目的等级判定结果

项目排放废水名称	生活污水
----------	------

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

*本扩建项目不外排生活污水。纯水机浓水作为清洁下水排入市政管网。

②环境影响分析及预测

项目本次改建项目不新增员工人数，无生活污水产生与排放；项目设有零散工业废水收集桶对设备清洗废水、喷淋柜废水进行收集，并定期交有资质的处理单位处理；纯水机浓水作为清洁下水排入市政管网；因此本次扩建项目对纳污水体影响较小。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-8，废水污染物排放执行标准见表 7-9，废水污染物排放信息见表 7-10。

表7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	纯水机浓水	COD、BOD ₅	市政管网	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-01*	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☒ 雨水排放 ☒ 清净下水排放 ☒ 温排水排放 ☒ 车间或车间处理设施排放口

*与生活污水为同一个排放口

表7-9 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	WS-01	113°1'3.54"	22°41'22.62"	8.6	市政管网	间接排放	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准	113°4'8.56"	22°41'37.02"

表7-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD	13.3	/	0.0001144
		BOD ₅	9.97	/	0.0000858

全厂排放口合计	COD	0.0001144
	BOD5	0.0000858

3、声环境影响分析

(1) 噪声防治措施

本着将周围环境影响减少到最低的原则，项目应进一步采取降噪措施。

企业拟采取以下噪声防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析

项目改建项目产生的固体废物主要分为：一般固废：废包装材料、废木屑、木材边角料、废容器罐；危险固废：废溶剂、滤渣、废滤筒、废油漆渣、废活性炭、废 UV 光管。具体分析如下：

一般工业固废：废包装材料、废木屑、木材边角料经收集后外卖废品收购站；废容器罐交由供应商回收，故不作为固体废物管理。

危险废物：废溶剂、滤渣、废滤筒、废油漆渣、废活性炭、废 UV 光管分类收集后交由有危废处理资质的单位处理。

项目在生产过程中产生的危险废物不可以随意排放，放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

企业须根据管理台账和今年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物贮存场所基本情况见表 7-11。

表 7-11 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	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
1	危废仓库	废溶剂	HW06	900-403-06	厂房危废仓库	500m2	桶装	100t	1 年
2		滤渣	HW49	900-41-49					
3		废油漆渣	HW12	264-013-12					
4		废活性炭	HW49	900-41-49					
5		废 UV 灯管	HW29	900-023-29					

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求，对环境的影响不大。

5、环境风险评价

(1) 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境

风险潜势。

表 7-12 评价工作级别判别标准

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定型的说明。				

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。按下表确定环境风险潜势。其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方式确定：

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值 Q：

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

式中：q1，q2，...，qn ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种环境风险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目原辅材料及产品均不涉及附录 B 中重点关注的危险物质，故 Q=0，因此判定环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

根据现场勘查，项目附近的环境敏感点分布详见附图 3。

（3）环境风险识别及环境风险分析

①物质危险性识别：项目生产过程中，由于不注意用电、用火安全，很可能会引发火灾、爆炸事故，事故过程会产生浓烟及其有毒气体；另外事故发生后，也会产生消防漫流废水，会对周边水体环境造成污染。

②危险物质向环境转移的途径识别：当发生火灾、爆炸事故后，产生的浓烟及其有毒气体会随风扩散，影响周围居民的正常工作及生活。项目火灾是燃烧产物主要为 CO2、水，当不完全燃烧时将产生 CO，会对环境造成二次污染。另外产生的消防漫流水，会随着地下水道进入周边水体环境，对周边水体造成污染。

（4）环境风险防范措施及应急要求

- ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；
- ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；
- ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；
- ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；
- ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；
- ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

(5) 分析结论

综上，项目应做好防范措施。正常生产情况下，建设单位按照本次评价要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小，本项目在环境风险方面来说是可行的。

表 7-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目
建设地点	江门市蓬江区棠下镇金溪工业区
地理坐标	北纬 22° 41' 22.96"，东经 113° 0' 57.44"
主要危害物质及分布	本项目生产所涉及的原辅材料及产品，均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中所列重点关注的危险物质，也不属于有毒有害、易燃易爆物质。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	运营期间主要风险为火灾，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响
风险防范措施要求	（1）在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置； （2）灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； （3）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗； （4）自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作； （5）对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配； （6）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目不涉及附录 B 中重点关注的危险物质，故 Q=0，项目环境风险潜势为 I。	

6、环保投资概算

项目总投资 300 万，其中环保投资约 5 万元，占总投资的 1.67%，环保投资估算见下表：

表 7-14 环保投资估算

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废气	开料、打磨和砂光工序废 滤筒除尘器（依托实验室现有）+UV 光催化氧	3.5

		气	化（新增）+活性炭吸附（依托实验室现有）	
		配料、分散、 搅拌、上漆、 烘干、光固化 和设备清洗 工序废气		
2	废水	设备清洗废 水	危废暂存间（500m ² ）（依托厂区）	/
		喷淋柜废水	危废暂存间（500m ² ）（依托厂区）	/
3	噪声		隔声、减震、距离衰减等综合措施	0.5
4	固废		危废暂存间（500m ² ）（依托厂区）	/
			危险废物合同	
总计				5

7、环保设施“三同时”验收一览表

表 7-15 “三同时”验收一览表

类别	污染源		环保措施内容	预期效果	验收监测项目及内容
废气治理	开料、打磨和砂光工序	颗粒物	滤筒除尘器+UV光催化氧化+活性炭吸附	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值，无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值	颗粒物有组织排放浓度、无组织排放浓度监测
	配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序	颗粒物		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值，无组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值	颗粒物有组织排放浓度、无组织排放浓度监测
		VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的较严值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 有组织排放浓度、无组织排放浓度监测

				(GB37822-2019) 无组织排放限值	
废水治理	设备清洗废水	存放厂区的危废暂存间, 交由有零散工业废水处理资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单	签订危废合同, 检查危险废物收集、贮存、处置方式
	喷淋柜废水				
噪声治理	设备	减震垫等隔音、减震设施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准	监测项目厂界噪声
固废处置	一般废物	依托厂区的一般工业固废堆场		《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单	检查一般工业废物收集、贮存、处置方式
	危险废物	存放厂区的危废暂存间, 交由有危废资质的单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单	签订危废合同, 检查危险废物收集、贮存、处置方式

8、自行监测

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 要求, 排污单位应清点所有污染源, 确定主要污染源及主要监测指标, 制定监测方案。

表 7-16 废气监测方案表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	排气筒 G1	颗粒物	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 较严值
		VOCs	1 次/半年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 中的较严值要求
2	厂界四周	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值
		VOCs	1 次/半年	厂界外 VOCs 的无组织排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) VOCs 无组织排放监控浓度限值, 厂区内 VOCs 的无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值

表 7-17 生活污水监测方案表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	废水排放口	CODCr、BOD5、SS、石油类	1 次/季度	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准

表 7-18 噪声监测方案表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

厂界四周外 1 米	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
-----------	----	--------	--

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内 容	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大 气 污 染 物	开料、打磨和砂光工序	颗粒物	收集后经滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒 G1 高空排放	达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)较严值,无组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序	颗粒物	密闭车间收集后经滤筒除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒 G1 高空排放	达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)较严值,无组织执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
		VOCs		达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中的较严值要求,厂区内 VOCs 的无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值
水 污 染 物	清洗废水	设备清洗废水	交由有零散工业废水处理资质的单位处理	符合相关环保要求
	喷淋柜废水	COD、SS、石油类	交由有零散工业废水处理资质的单位处理	符合相关环保要求

固体废物	一般工业固体废物	废包装材料	交废品回收单位回收外运处理	符合相关环保要求
		废木屑		
		木材边角料		
		废容器罐	交供应商回收	
	危险废物	废溶剂	交由有危废处理资质的单位处理	
		滤渣		
		废滤筒		
		废油漆渣		
		废活性炭		
		废 UV 灯管		
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、树木吸声等措施防治噪声污染，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，尽量减少外排污染物的总量。				



九、结论与建议

1、项目概况

本项目位于江门市蓬江区棠下镇金溪工业区(北纬22°41'22.96", 东经113° 0'57.44"), 嘉宝莉化工集团股份有限公司应企业自身发展的需求和生产水平的提高以及满足市场需求, 建设单位拟投资300万元在原实验室内进行改建, 增加实验室生产设备用于检测产品的性能参数。

2、政策及规划相符性

(1) 与产业政策相符性分析

本改建项目主要对产品水性漆和 UV 漆进行实验, 不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《市场准入负面清单(2019 年版)》中的禁止准入类。

本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)限制和淘汰类别; 不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰、重点整治类别; 不属于《市场准入负面清单(2019 年版)》中的禁止准入类。

(2) 选址可行性分析

根据项目所在地的国有土地使用证(见附件 10), 项目所在地属于工业用地, 符合城市建设规划。因此, 本项目符合相关用地规划。

(3) 环境规划相符性分析

根据《江门市城市总体规划充实完善图》(2011-2020), 规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区, 执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区, 执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类环境空气质量功能区。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环[2011]14 号), 天沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

根据《江门市声环境功能区划(江环[2019]378 号)》, 项目用地属于 2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

因此, 项目的建设符合产业政策, 选址符合相关规划的要求, 是合理合法的。

3、建设项目周围环境质量现状评价

(1) 环境空气质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》, 2019 年江门年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价。

O₃ 没有达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求, 表明项目

所在区域蓬江区环境空气质量一般。

(2) 地表水环境质量现状

天沙河各个断面监测的 COD_{Cr}、DO、总磷、氨氮、总氮水质指标均出现超标现象，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明天沙河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函[2017]107号），江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府[2016]13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕230号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

(3) 声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、项目营运期间环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析评价结论

本改建项目不新增员工人数，故此次改建工程无生活污水产生与排放；设备的清洗废水和喷淋柜废水设有废水收集桶以收集此类废水，并定期交由有零散工业废水处理资质的单位处理，不外排。

(2) 大气影响分析评价结论

项目的开料、打磨和砂光工序产生的粉尘通过“滤筒+UV光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理后经15m排气筒高空排放，颗粒物排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；配料、分散、搅拌、上漆、烘干、光固化和设备清洗工序经废气处理措施处理后，项目拟将配料、分散、搅拌、上漆、烘干、

光固化和设备清洗工序设置于密闭车间内，上漆工序产生的废气先经过喷淋柜预处理，后经离心风机产生的负压进行收集，集中收集后引至一套“滤筒+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 排气筒高空排放，VOCs 的有组织排放浓度满足达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的较严值要求，厂界外 VOCs 的无组织排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)VOCs 无组织排放监控浓度限值，厂区内 VOCs 的无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 NMHC 无组织排放限值，颗粒物的排放浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，对项目周边环境影响甚微。

（3）声环境影响分析评价结论

通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值标准，对周围环境影响不大。

（4）固体废物环境影响分析评价结论

一般工业固废：废包装材料、废木屑、木材边角料经收集后外卖废品收购站；危险废物：废溶剂、滤渣、废滤筒、废油漆渣、废活性炭、废 UV 光管分类收集后交由有危废处理资质的单位处理，对周围环境影响不大。

（5）环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目原辅材料及产品均不涉及附录 B 中重点关注的危险物质，故 $Q=0$ ，因此判定环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

本项目通过制定风险防范措施，加强员工的专业知识、技能知识和环保知识培训和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工所需的危险化学品安全知识和技能、严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发环境事件应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故废液、消防废水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，确保一旦意外事故，所有污水均能收集事故应急池，避免流入附近河道、农田。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可进一步减轻，环境风险是可以承受的。

5、总量控制说明

废气：本项目为改建项目，本项目大气污染物总量控制指标为：VOCs0.0236t/a。最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。

6、环境保护对策建议

1、确保生活废水经化粪池+一体化污水预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后再排入中心河。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、落实工艺废气处理后稳定达标排放，VOCs的有组织排放浓度满足行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的较严值要求，厂界VOCs的无组织排放浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）以及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的较严值要求，厂区内VOCs的无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内NMHC无组织排放限值，颗粒物尘的排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）较严值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

4、厂区内所有固废不得随意弃置于厂界周围，严禁焚烧处理，以减少建设项目对周围环境所带来的影响。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

8、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

9、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。

在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

10、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

11、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

7、结论

综上所述，嘉宝莉化工集团股份有限公司实验室改建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过生态环境主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：周莉

审核日期：2020/7/17

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至图

附图 3 建设项目敏感目标分布图

附图 4 建设项目平面布置图

附图 5 大气环境功能分布图

附图 6 水功能区划图（河流）

附图 7 声环境功能区划图

附图 8 江门市城市总体规划主城区总体规划图

附图 9 地下水功能区划图

附件 1 2011 年回顾性环评批复（江环审[2011] 42 号）

附件 2 2011 年改造环评（江环审[2011] 35 号）

附件 3 2011 年回顾性环评验收批复（江环监[2011]37 号）

附件 4 2011 年改造环评验收批复（江环监[2011]49 号）

附件 5 2017 年扩建环评批复（蓬环审[2017]14 号）

附件 6 广东省污染物排放许可证

附件 7 委托书

附件 8 营业执照

附件 9 法人身份证

附件 10 土地证明文件

附件 11 项目引用环境现状监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3. 生态影响专项评价

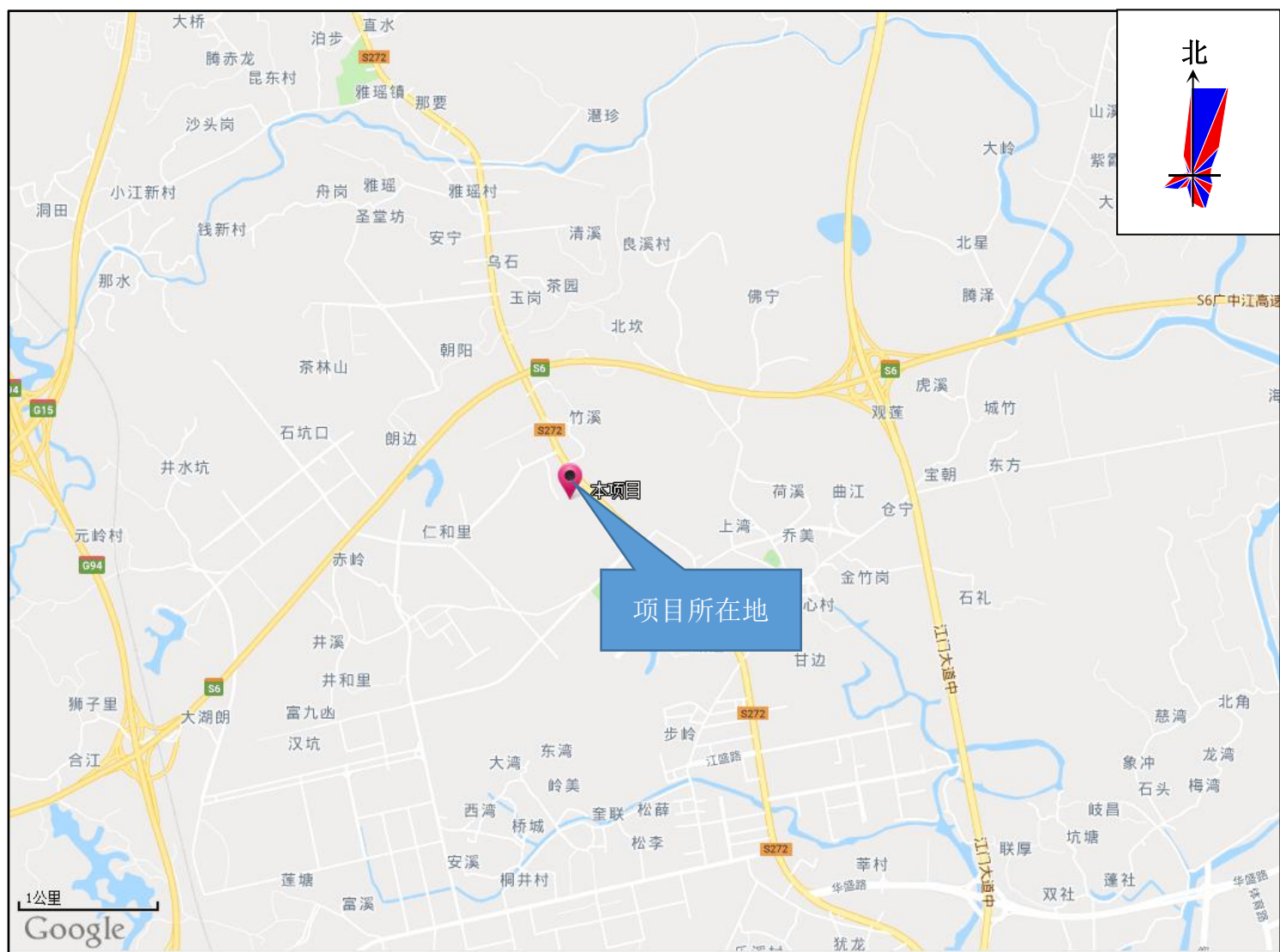
4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价中未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

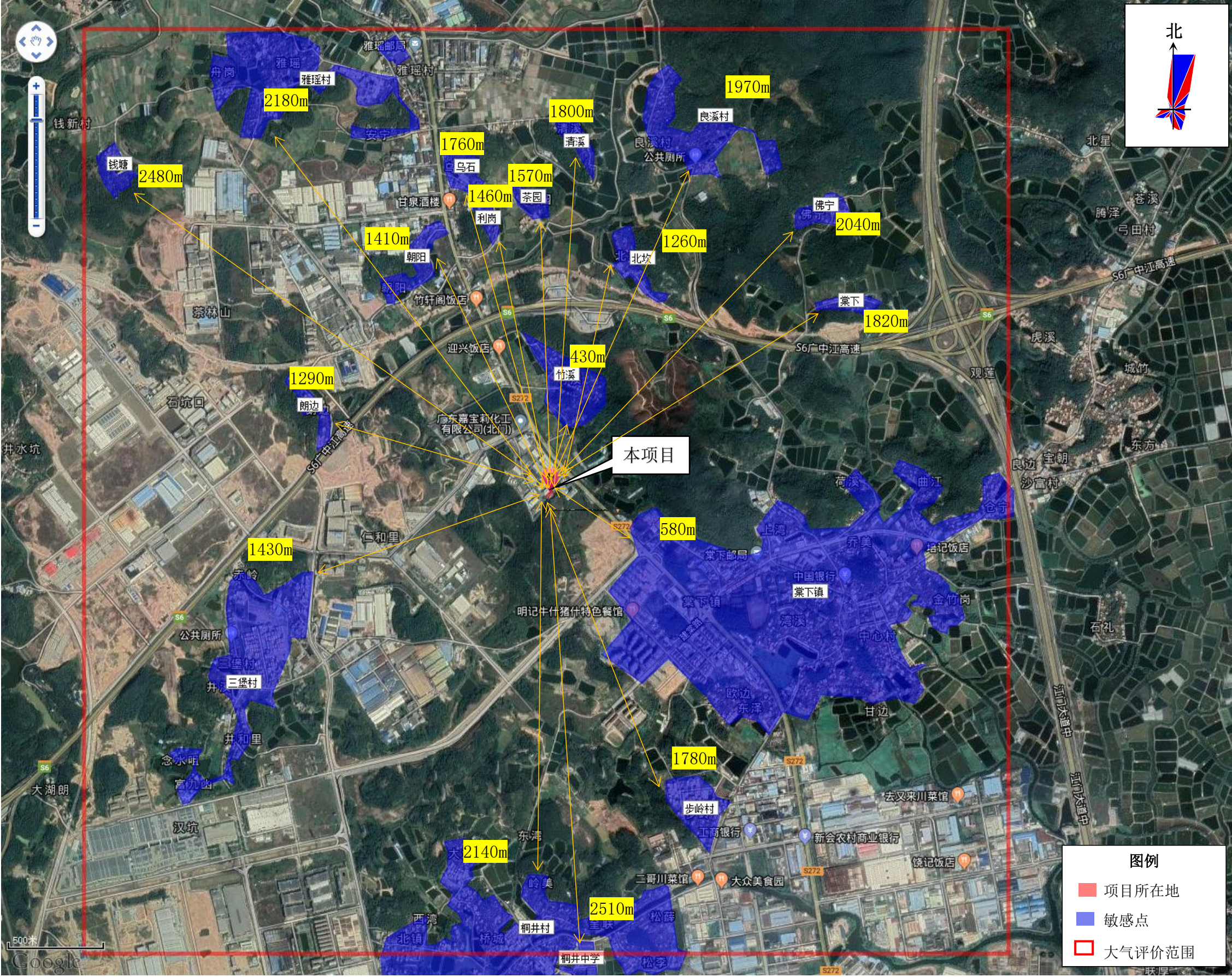
附图 1 建设项目地理位置图



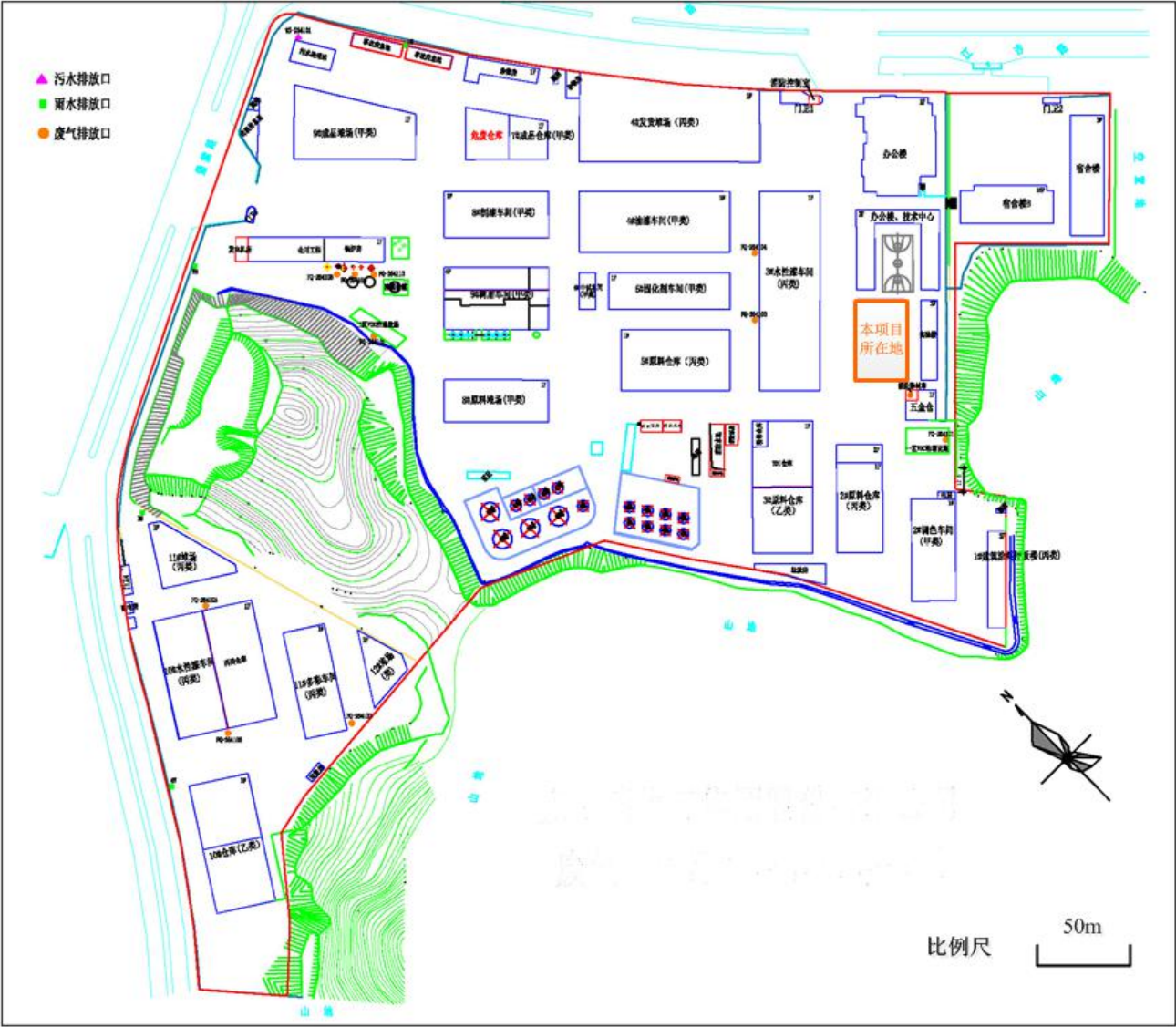
附图 2 建设项目四至图



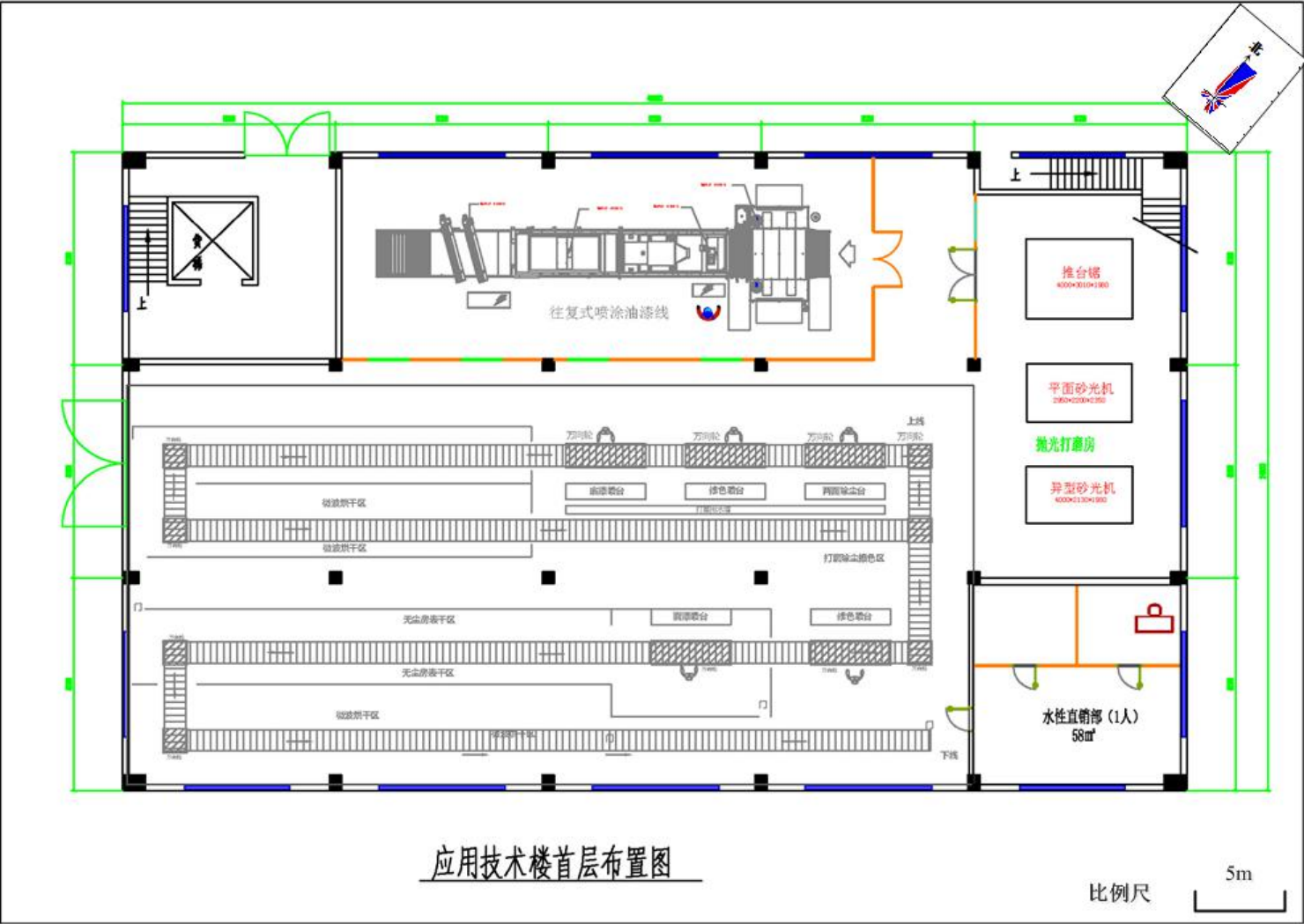
附图3 建设项目敏感目标分布图



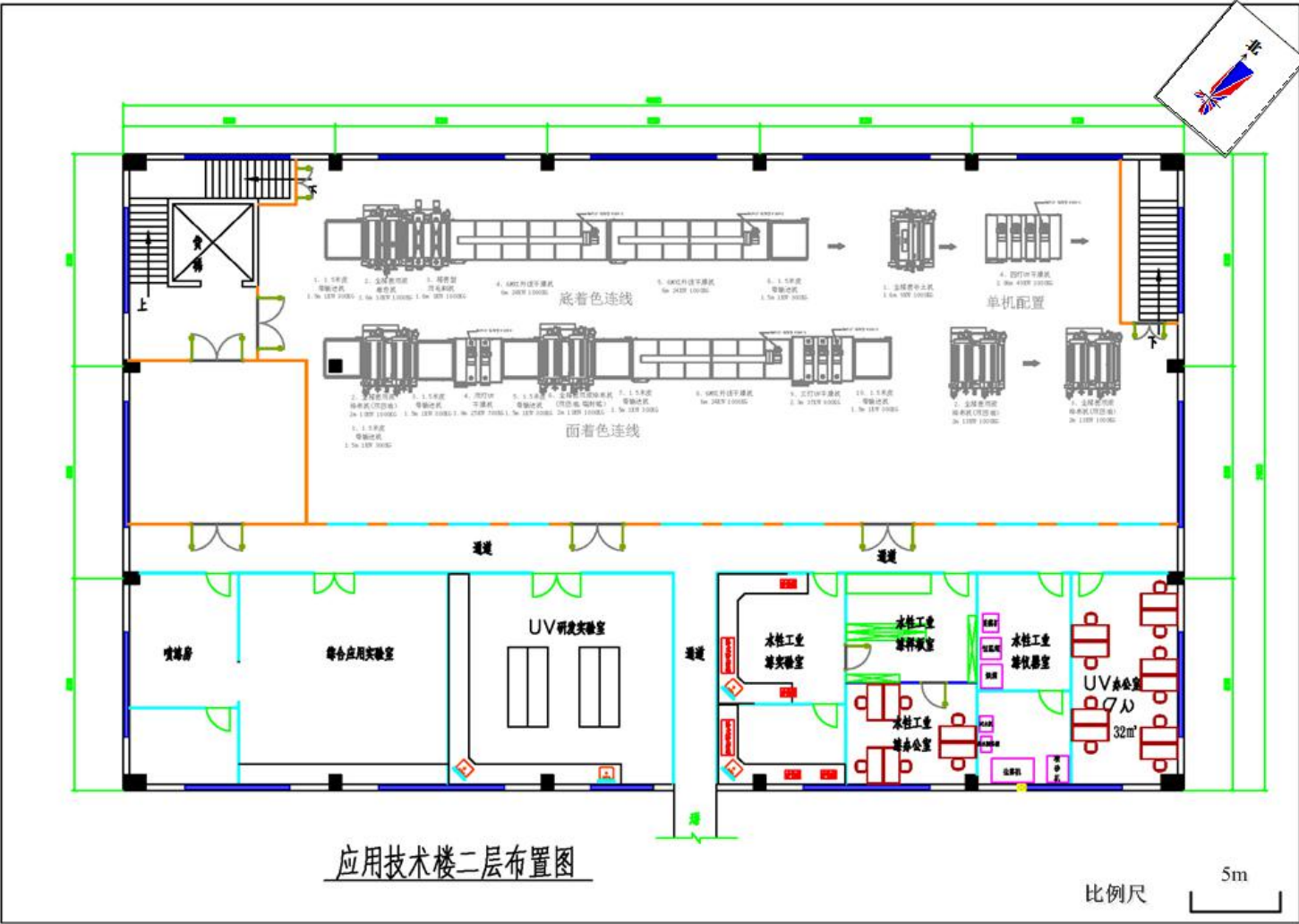
附图 4 建设项目平面布置图



附图 5 实验室首层平面布置图



附图 6 实验室二层平面布置图



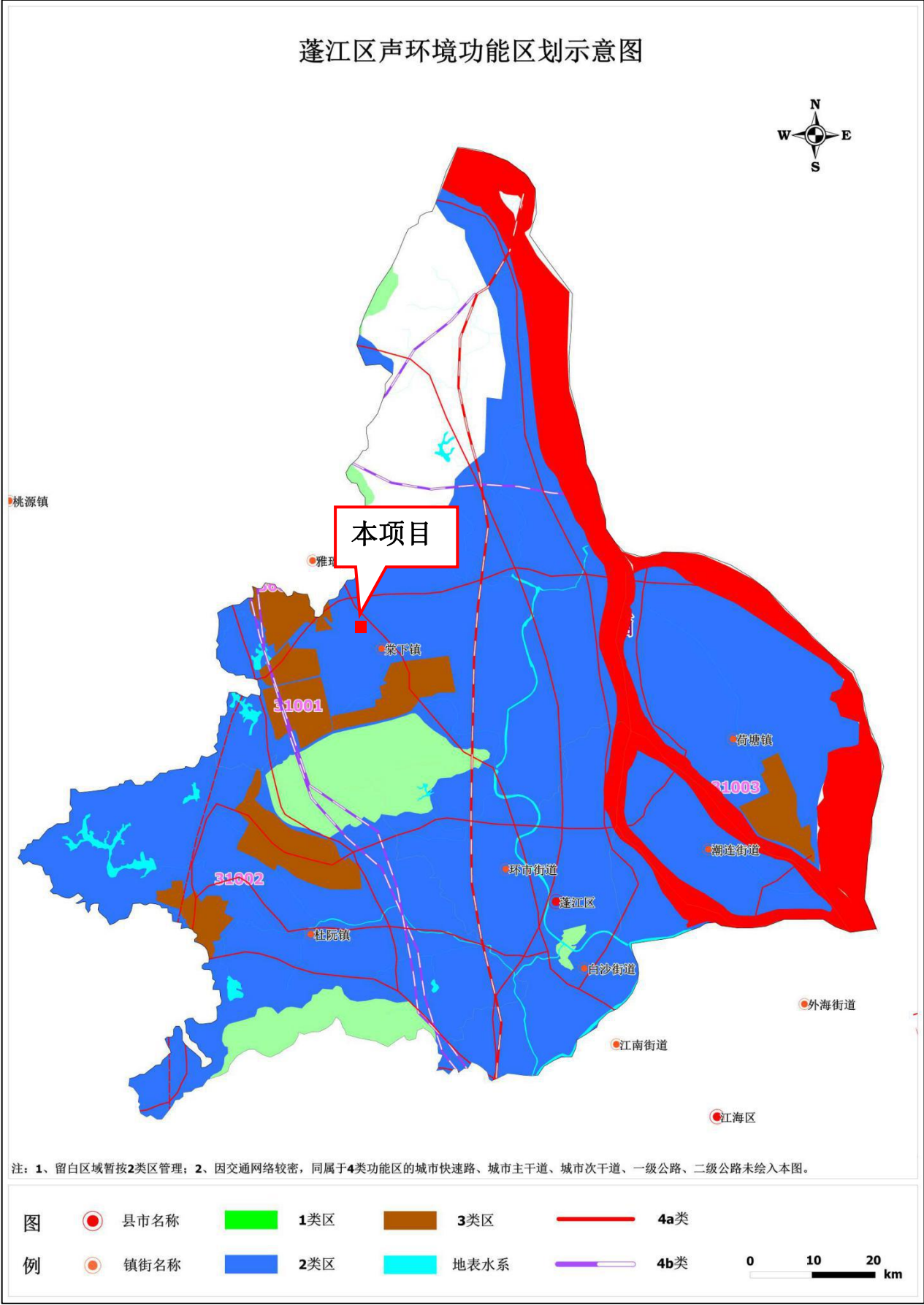
附图 7 大气环境功能分布图



附图 8 江门市水环境功能区划图



附图 9 蓬江区声环境功能区划示意图



附图 10 地下水功能区划图



附件 8 营业执照



统一社会信用代码

91440700719259080H

营业执照



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 嘉宝莉化工集团股份有限公司

注册资本 叁亿陆仟万元人民币

类型 股份有限公司（港澳台投资、未上市）

成立日期 1999年10月28日

法定代表人 QIU DONGPING（仇东平）

营业期限 长期

经营范围 研发、生产和销售：涂料及其配套使用产品，化工原料，树脂、固化剂、稀释剂和粘合剂，油墨及辅助配套材料，危险化学品，涂装设备及工具，建筑粘结固定材料、保温材料及其配套产品、纤维增强材料、饰面材料、保温装饰板及其配套产品，涂装技术服务。（危险化学品按有效的《安全生产许可证》许可的项目生产，涉及专项规定管理的产品按照国家有关规定办理）（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

住所 江门市蓬江区棠下镇金溪工业区

登记机关

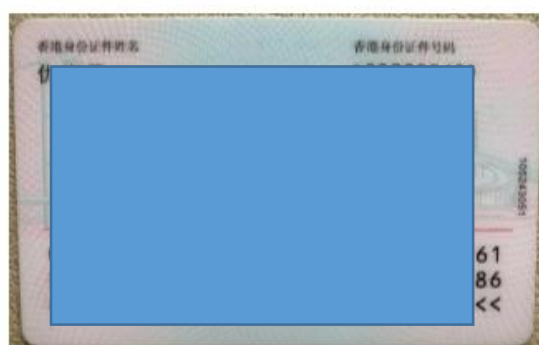
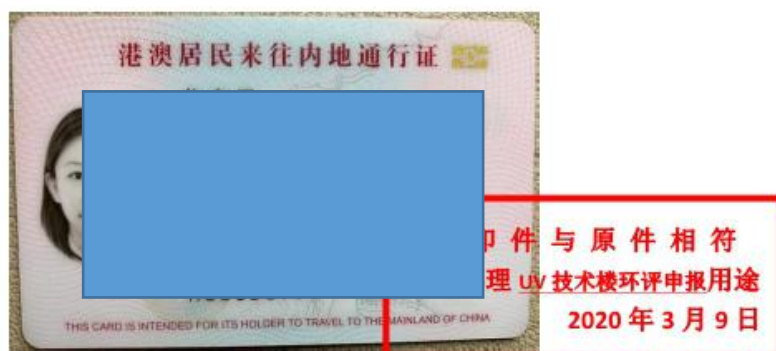
2020 年 11 月 19 日



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

国家市场监督管理总局监制

附件 9 法人身份证



附件 19 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☐			三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TVOC、TSP)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	评价因子								
评价标准	评价标准	国家标准 ☒			地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒				现状补充监测 ☐
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100% ☐			C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加 达标 ☐				C 叠加 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TVOC、TSP、PM ₁₀)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数: ()			无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (0.0029) t/a		VOC _s : (0.0236) t/a	

注: “☐”为勾选项, 填 “√”; “()”为内容填写项

附件 20 建设项目水环境评价自查表

建设项目水环境评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☐；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐；饮用水取水口 ☐；涉水的自然保护区 ☐；重要湿地 ☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐；涉水的风景名胜区 ☐；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐；间接排放●；其他 ☐		水温 ☐；径流 ☐；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐；有毒有害污染物 ☐；非持久性污染物 ●；pH值●；热污染 ☐；富营养化 ☐；其他 ☐		水温 ☐；水位（水深） ☐；流速 ☐；流量 ☐；其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐；二级 ☐；三级A ☐；三级B●		一级 ☐；二级 ☐；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建●；在建 ●；拟建 ☐；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐；环评 ☐；环保验收 ☐；既有实测 ☐；现场监测 ☐；入河排放口数据 ☐；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐春季 ☐；夏季 ☐；秋季☐；冬季 ☐		生态环境保护主管部门☐；补充监测●；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发；开发量40%以下 ☐；开发量40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ●；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐；补充监测 ☐；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐春季 ☐；夏季 ●；秋季●；冬季 ☐			监测断面或点位个数（ ）个
	现状评价	评价范围	河流：长度（49）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
评价因子					
评价标准		河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐；Ⅱ类 ●；Ⅲ类 ●；Ⅳ类 ☐；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐；第二类 ☐；第三类 ☐；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）			
评价时期		丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐春季 ☐；夏季 ☐；秋季●；冬季 ☐			
评价结论		水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐：达标 ☐；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐：达标●；不达标● 水环境保护目标质量状况 ☐：达标 ☐；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐：达标 ☐；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ● 不达标区 ☐

影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km²					
	预测因子						
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐					
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ ； 污染控制和减缓措施方案 ☐ ；区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐					
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐					
	污染源排放量核算	污染物	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		喷淋柜废水	COD	0.000017		2.72	
			SS	0.000002		0.39	
			石油类	0.000002		0.25	
	替代源排放情况	污染源名称		排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m						
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐					
	监测计划	/	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☒ ；自动 ☒ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☒ ；无监测 ☒		
		监测点位	/		/		
		监测因子	/		/		
污染物排放清单							
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐						
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附件 21 建设项目风险评价自查表

建设项目风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险 调 查	危险物质	名称	/				
		存在总量/t	/				
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数____人			5km范围内人口数____人	
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）				____人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☒	F2 ☒		F3 ☒
			环境敏感目标分级	S1 ☒	S2 ☒		S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☒	G2 ☒		G3 ☒
			包气带防污性能	D1 ☒	D2 ☒		D3 ☒
物质及工艺系统 危险性	Q值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☒	10≤Q<100 ☒		Q>100 ☒	
	M值	M1 ☒	M2 ☒	M3 ☒		M4 ☒	
	P值	P1 ☒	P2 ☒	P3 ☒		P4 ☒	
环境敏感程度	大气	E1 ☒	E2 ☒		E3 ☒		
	地表水	E1 ☒	E2 ☒		E3 ☒		
	地下水	E1 ☒	E2 ☒		E3 ☒		
环境风险潜势		IV ⁺ ☒	IV ☒	V ☒	II ☒	I ☒	
评价等级		一级 ☒		二级 ☒	三级 ☒	简单分析 ☒	
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 ☒		易燃易爆 ☒			
	环境风险 类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒			
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法	算法 ☒	经验估算法 ☒		其他估算法 ☒	
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB ☒	AFTOX ☒		其他 ☒	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m				
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h					
	地下水	下游厂区边界达到时间____d					
		最近环境敏感目标____，到达时间____h					
重点风险防范 措施							
评价结论与建议		项目环境风险属一般风险，在可接受的范围内。					
注：“ ☒ ”为勾选项，“__”为填写项。							

