

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河源市山德实业有限公司扩建项目

建设单位: 河源市山德实业有限公司

编制日期: 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1661496963000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kjghbh		
建设项目名称	河源市山德实业有限公司扩建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河源市山德实业有限公司		
统一社会信用代码	91441606634919899		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳正棋环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5H5W2Q1L		
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
王凤仙	2015035220352014220903000060	BH052769	王凤仙
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王凤仙	报告全文	BH052769	王凤仙

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳正棋环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5H5W2Q1L）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的河源市山德实业有限公司扩建项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为王凤仙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035220352014220903000060，信用编号 BH052769），主要编制人员包括 王凤仙（信用编号 BH052769）（依次全部列出）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):

2022年8月26日



编制单位承诺书

本单位 深圳正棋环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91440300MA5H5W2Q1L) 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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):



2022年8月26日

编制人员承诺书

本人王凤仙（身份证件号码 ）重承诺：本人在深圳正棋环保科技有限公司（统一社会信用代码91440300MA5H5W2Q1L）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 王凤仙

2022年8月26日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5H5W2Q14



名称 深圳正德环保科技有限公司
类型 有限责任公司

法定代表人 张波

成立日期 2021年12月23日

住所 深圳市龙华区民治街道新牛社区工业东瑞锦湖大厦C栋203室-L18

重要提示
1. 商事主体经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2021年12月23日



 <p>持证人签名: Signature of the Bearer</p>	<p>姓名: 王民仙 Full Name</p> <p>性别: 男 Sex</p> <p>出生日期: 1963年02月28日 Date of Birth</p> <p>专业类别: _____ Professional Type</p> <p>批准日期: 2015年05月24日 Approval Date</p>
	<p>签发单位盖章: _____ Issued by</p> <p>签发日期: 2015 _____ Issued on</p>

管理号: 2015035220352014220903000060
File No.

环保科技咨询有限公司
440311576436

<p>本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。</p> <p>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.</p>	<p>中华人民共和国人力资源和社会保障部 Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China</p> <p>中华人民共和国环境保护部 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China</p>
--	---

编号: HP 00017398
No.

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王凤仙

社保电话号：809068726

页码：1

参保单位名称：深圳正祺环保科技有限公司

单位编号：30801987

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育保险			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2022	03	30801987	2360.0	354.0	188.8	2	11620	69.72	23.24	1	2360	10.62	2360	5.31	2360	10.62	7.08
2022	04	30801987	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	05	30801987	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	06	30801987	2360.0	354.0	188.8	2	11620	58.1	23.24	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	07	30801987	2360.0	354.0	188.8	2	12964	64.82	25.93	1	2360	410.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	08	30801987	0.0							1	2360	410.62					
合计				1770.0	911.0			308.81	118.89			631.72		39.37		16.0	33.1

社保费缴纳清单
证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipuh.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 339039c2f7d48904 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“0”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。该参保人带&标志的缴费年月，医疗保险、生育保险、生育保险03月前提回到到账。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 个人账户余额：
养老个人账户余额：944.0 其中：个人缴交（本+息）：911.0 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）
医疗个人账户余额：0.0
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
10. 单位编号对应的单位名称：
单位编号 30801987 单位名称 深圳正祺环保科技有限公司



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
附表	73
建设项目污染物排放量汇总表	错误！未定义书签。
附件 2、建设单位营业执照	76
附件 3、法人身份证	77
附件 4、不动产权证书	78
附件 5、建设用地规划许可证	84
附件 6、大气环境现状监测引用报告	87
附件 7、环评批复	92
附件 8、名称变更函	96
附件 9、固体废物处置合同	98
附件 10 固定污染源排污登记	107
附件 11 项目备案表	110
附件 12 总量替代申请表	111
附图 1、项目所在地理位置图	117
附图 2、项目四至情况图	118
附图 3、项目总平面布置图	119
附图 10、引用大气监测点位图	120
附图 10、项目周边 500m 范围内敏感点分布图	121

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市山德实业有限公司扩建项目		
项目代码	2208-441600-04-05-399402		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边		
地理坐标	(经度：114 度 38 分 57.984 秒，纬度：23 度 37 分 14.700 秒)		
国民经济行业类别	2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建（迁建） <input checked="" type="radio"/> 改建 <input checked="" type="radio"/> 扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="radio"/> 首次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="radio"/> 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）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	扩建项目位于河源市高新技术开发区，又名深圳（河源）产业转移工业园，于 2002年7月经省政府批准成立。2011年8月被广东省政府授予省产业转移园"十大重点园区"，2015年2月经国务院批准升级为国家高新区		
规划环境影响评价情况	深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》已通过审查，审查意见文号为：粤环审[2015]235号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《关于印发<深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录>的通知》（河高管委发[2013]30 号）的相符性分析 扩建项目属于2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属		

	<p>于深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录中禁止引入的电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高能耗、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其它项目等产业，为允许类。</p> <p>因此，扩建项目与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》相符。</p> <p>二、与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审[2015]235 号）相符性分析</p> <p>扩建项目建成后主要从事通讯塑胶配件的生产制造，属于2929塑料零件及其他塑料制品制造，根据《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审[2015]235 号），产业园禁止引进电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目。扩建项目不属于禁止引进企业，为允许类。因此，扩建项目与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》审查意见（粤环审[2015]235 号）相符。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 扩建项目与生态保护红线相符性分析</p> <p>扩建项目位于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边，项目建设用地不涉及划定的生态红线区域。</p> <p>(2) 扩建项目与环境质量底线相符性分析</p> <p>扩建项目所在地大气环境、地表水、声环境质量能够满足相应的标准要求：</p> <p>根据《2020年度河源市水环境质量及其变化排名情况》和《广东省河源市东江干流水质状况（2021年7月）》，扩建项目所在区域地表水高埔河和东江分别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III、II类标准要求。扩建项目餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水通过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入河源市市区城南污水处理厂，河源市市区城南污水处理厂处理达到执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者；</p> <p>环境空气中SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、NO₂、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准；TVOC可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其它污染物环境空气质量浓度参考限值的要求；</p> <p>声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。</p> <p>扩建项目建成后，所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线。</p> <p>(3) 扩建项目与资源利用上线相符性分析</p> <p>扩建项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，扩建项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p> <p>(4) 扩建项目与环境准入负面清单相符性分析</p> <p>扩建项目主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故扩建项目可与周围环境相容，且扩建项目属于“2929塑料零件及其他塑料制</p>
---------	---

	<p>品制造”，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止建设及准入的项目，故扩建项目建设与《市场准入负面清单（2022年版）》相符。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），扩建项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。扩建项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。</p> <p>3、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）：</p> <p>①严格控制重污染项目建设：应严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。</p> <p>②强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。</p> <p>③严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。</p> <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）符合下列条件之</p>
--	--

	<p>一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：</p> <p>（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；</p> <p>（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；</p> <p>（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。</p> <p>扩建项目位于高新区，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止行业项目；扩建项目依托现有项目污水处理系统，餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水通过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入河源市市区城南污水处理厂。因此扩建项目不属于严格限制东江流域水污染建设项目，不属于禁止建设和暂停审批范围内项目。符合环保要求。</p> <p>4、与关于印发《河源市重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2015-2017 年）》的通知（河环〔2015〕270 号）相符性分析</p> <p>《河源市重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2015-2017年）》（河环〔2015〕270号）大力推动重点行业开展VOCs综合整治，整治范围包括化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品、生活服务业等12个重点行业。</p> <p>扩建项目属于2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《河源市重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2015-2017年）》（河环〔2015〕270号）中重点行业，扩建项目原料均采用低VOCs原料，且对生产过程产生的有机废气进行收集后由二级活性炭吸附处理，经处理后可达标排放。因此符合实施方案中的要求。</p> <p>5、与《河源市人民政府办公室关于印发河源市大气污染防治强化措施及分工方案的通知》（河府办[2017]年 51 号）的相符性分析</p> <p>《河源市人民政府办公室关于印发河源市大气污染防治强化措施及分工</p>
--	---

	<p>方案的通知》（河府办[2017]年51号）要求严格涉涂装行业项目准入条件，全市新建、扩建的家具制造、金属制品、电器机械制造、汽车制造、塑胶五金、电子制造、印刷等涉及使用涂料的行业必须全部使用低VOCs含量涂料，并大力推进化工、表面涂装、家具、印刷、塑料制品制造等挥发性有机物重点行业以及其他行业涉及排放挥发性有机物的工序进行整治，通过源头减排、清洁生产 and 末端治理等措施实施全过程VOCs管控，具体整治措施按照《河源市重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2015—2017年）》要求执行。</p> <p>扩建项目使用的原料均为低VOCs原料，并对生产过程产生的废气进行收集治理，将废气治理设施落实到位，对有机废气收集后经二级活性炭吸附处理装置处理后可达标排放，因此符合方案中的要求。</p> <p>6、关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案>（2018-2020年）的通知》（粤环发[2018]6号）的相符性分析</p> <p>《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）提出要加大产业结构调整力度，严格建设项目环境准入，具体要“严格控制新增污染物排放量；严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区；严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。”此处的重点行业是指石油炼制与石油化工、化工、包装印刷、工业涂装，扩建项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于方案中的限制行业，因此，扩建项目符合广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案中的要求。</p> <p>8、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）的要求，“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”扩建项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，生产过程产生的废气经处理后非甲烷总烃的排放量为0.972t，进行总量替代。</p>
--	--

	<p>9、《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案>（2018-2020 年）的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析</p> <p>《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》中要求推广应用低 VOCs 原辅材料，出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、墨水等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 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的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅料使用比例大幅提升。扩建项目使用的原料属于低 VOCs 原辅材料，扩建项目 C、D 厂房注塑成型工序产生的有机废气分别各经一套“集气罩+二级活性炭吸附装置”收集处理后，再引至各自厂房楼顶的 15 米高的排气筒（DA002、DA003）达标排放，对周围大气环境影响很小，扩建项目建设符合《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。</p> <p>综上所述，扩建项目符合相关的产业政策要求。</p> <p>10、与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的相符性分析</p> <p>根据《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）“禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。”，扩建项目生产的产品为通讯塑胶配件，不属于意见列举的禁止生产产品，故扩建项目的建设符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的相关要求。</p> <p>11、与环境功能区划的符合性分析</p> <p>（1）空气环境</p> <p>扩建项目所在地均属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准。扩建项目所在位置不属于自然</p>
--	--

	<p>保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。</p> <p>(2) 地表水环境</p> <p>扩建项目属河源市市区城南污水处理厂集污范围，扩建项目生活污水经河源市市区城南污水处理厂处理达标后排入高埔河，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），该区域东江为Ⅱ类水环境质量功能区，高埔河为东江支流，为Ⅲ类水功能质量功能区，根据《河源市乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案》，扩建项目所在地不位于饮用水源保护区陆域范围内。扩建项目选址符合当地水域功能区划。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>扩建项目位于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的划分依据，其厂界四周声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区，同时扩建项目运行过程产生的噪声经处理后不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。</p> <p>(4) 生态功能区划</p> <p>根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》的陆域生态分级控制图，扩建项目位于有限开发区内，不位于严格控制区范围内。</p> <p>12、扩建项目选址合理性分析</p> <p>扩建项目所属区域为工业用地，不属于一般农地区、水利用地区、生态环境安全控制区、风景旅游用地区等区域。扩建项目所在地没有占用基本农业用地和林地，符合城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。扩建项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故扩建项目选址是合理的。</p> <p>13、与《河源市人民政府办公室关于印发河源市2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（河府办〔2021〕22号）的相符性分析。</p> <p>《河源市2021年大气污染防治工作方案》要求：</p> <p>8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限</p>
--	---

值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，严格落实省工作方案对新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目的要求。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。

9.全面深化涉VOCs排放企业深度治理。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。

扩建项目采用的塑胶原料为低VOCs含量原辅材料。扩建项目C、D厂房注塑成型工序产生的有机废气分别各经一套“集气罩+二级活性炭吸附装置”收集处理后，再引至各自厂房楼顶的15米高的排气筒（DA002、DA003）达标排放。对涉VOCs排放的工序，扩建项目未使用光氧化、光催化、低温等离子、光氧化、光催化等治理设施。

14、关于《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求，“对VOCs排放量大于300公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”

扩建项目使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料，生产过程落实收集治理措施后VOCs，排放量为0.972t/a，需要进行总量替代。

15、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求一览表

源项	控制环节	控制要求		扩建项目情况
VO Cs 物料 储存	物料 储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装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； 3、VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		扩建项目废活性炭经收集后用胶桶盛装并密闭，均放置于危废暂存间，符合要求。
VO	基本	液态 VOCs	应采用管道密闭输送。采用非管道输	扩建项目无液态

	Cs 物料 转移 和 输送	要求	物料	送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	VOCs 物料，符合要求。
			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、容器或罐车进行转移。	扩建项目无粉状、粒状 VOCs 物料，符合要求。
	工艺过程 VOCs 无组织 排放	VOCs 物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		扩建项目 C、D 厂房中的注塑成型废气采用集气罩收集有机废气后，各自分别采用二级活性炭吸附处理装置进行处理，处理后分别引至 15m 高的排气筒 DA002、DA003 进行高空排放，符合要求。
		含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注塑、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		扩建项目注塑成型废气采用集气罩收集有机废气后采用二级活性炭吸附处理装置进行处理后引至高空排放，符合要求。
		其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息。 2、扩建项目依托现有项目的危废暂存间，对扩建项目产生的含 VOCs 废料（渣、液）进行暂存，定期将含 VOCs 废料交由有资质单位处理，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

河源市山德实业有限公司厂址位于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边，现有项目主要从事模具和通讯塑胶配件的生产加工，年生产 300 套模具和 1500 吨通讯塑胶配件。现有项目于 2010 年 1 月 4 日取得河源市生态环境局审批文件：《关于河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目环境影响报告表的批复》（河环建〔2010〕1 号）（详见附件 7）；后期项目对企业名称进行变更，由“河源市山德精密模具有限公司”，变更为“河源市山德实业有限公司”，并于 2016 年 7 月 5 日取得河源市生态环境局审批文件：《关于同意河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配件配套制品建设项目变更建设单位名称的函》（河环建〔2016〕339 号）（详见附件 8）。

企业已取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为：914416006633919899001X（详见附件 10），于 2019 年 8 月完成竣工环境保护验收工作。

由于企业发展需要，河源市山德实业有限公司决定进行扩建，主要扩建项目内容为：（1）采用河源市山德实业有限公司原有 C 栋和 D 栋厂房进行扩建项目建设，（2）不新增占地、建筑面积，增加投资 500 万，增加生产设备及原料，增加员工 50 人，年产通讯塑胶配件增加 1000 吨。

表 2 项目扩建前后全厂建设情况表

河环建〔2010〕1 号	竣工验收	本次扩建项目	扩建后
项目占地面积 36000 平方米，建筑面积 52926 平方米；主要生产模具和通讯塑胶配套制品，年产模板 300 套，通讯塑胶配套制品为 1500 吨。	项目占地面积 36000 平方米，建筑面积 52926 平方米；主要生产模具和通讯塑胶配套制品，年产模板 150 套，通讯塑胶配套制品为 1000 吨。	扩建项目占地面积、建筑面积不变，在现有的厂房基础上进行建设，新增通讯塑胶配件增加 1000 吨	项目占地面积 36000 平方米，建筑面积 52926 平方米；主要生产模具和通讯塑胶配套制品，年产模板 150 套，通讯塑胶配套制品为 2000 吨。

2、扩建项目概况

(1) 扩建项目建设规模

河源市山德实业有限公司扩建项目拟选址位于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边，其厂区中心地理经纬度为：E114.649440°、N 23.620750°（114°38'57.984″，23°37'14.700″），建设单位增加投资500万，新增一系列生产设备及原料，仍主要从事通讯塑胶配件的生产加工，扩建项目年产通讯塑胶配件1000吨，新增员工50人，均在园区内食宿，年工作300天，每天生产8小时，根据建设单位提供的资料，扩建后项目构筑物情况详见表3。

表 3 扩建项目工程组成一览表

序号	工程类别	建设内容	扩建前项目	本扩建项目	扩建后项目
1	主体工程	生产车间	1 栋 3 层厂房（A 厂房），C 和 D 厂房闲置预留二期建设，A 厂房主要包括注塑车间、模具车间、丝印车间、包装和仓库等区域。	2 栋一层厂房（C 厂房、D 厂房），C 厂房和 D 厂房占地、建筑面积均为：2112m ² ，总占地面积为 4224m ² ，总建筑面积为 4224m ² ，主要作为注塑车间。	扩建后项目 A 厂房、C 厂房、D 厂房作为主要生产车间，其中 A 厂房包括注塑车间、模具车间、丝印车间、包装和仓库等区域。，C、D 厂房作为注塑车间。
2	辅助工程	办公室	位于宿舍楼一层，占地面积为 200m ² 、建筑面积为 200m ²	依托现有项目办公室	位于宿舍楼一层，占地面积为 200m ² 、建筑面积为 200m ²
3		宿舍楼	1 栋 5 层宿舍	依托现有项目宿舍	1 栋 5 层宿舍
		食堂	位于宿舍楼一层，占地面积为 300m ² 、建筑面积为 300m ²	依托现有项目食堂	位于宿舍楼一层，占地面积为 300m ² 、建筑面积为 300m ²
3	公用工程	给水系统	由市政水网供给	由市政水网供给	不变
		供电	市政电网统一供电，不设备用发电机，	市政电网统一供电，不设备用发电机	不变
4	环保工程	废水	现有项目餐饮废水经隔油隔渣池处理后生活污水通过三级化粪池预处理后排入市政管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理，处理达标后排入高埔河	依托现有项目污水处理系统	餐饮废水经隔油隔渣池处理后生活污水通过三级化粪池预处理后排入市政管网，进入河源市市区城南污水处理厂处理，处理达标后排入高埔河
		废气	项目 A 厂房注塑、喷油、丝印工序中产生	扩建项目 C 厂房和 D 厂房注塑工序中产生	项目 A 厂房注塑、喷油、丝印工序中

			的有机废气经集气罩收集后引至1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后高空排放（排气筒1#高度15m）	的有机废气分别经集气罩收集后分别引至二级活性炭吸附装置处理后高空排放（排气筒2#、3#高度不低于15m）	产生的有机废气经集气罩收集后引至1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后高空排放（排气筒1#高度15m；C厂房和D厂房注塑工序中产生的有机废气分别经集气罩收集后分别引至二级活性炭吸附装置处理后高空排放（排气筒2#、3#高度不低于15m）
		噪声	合理布局，采取隔声、减振等降噪措施	不变。	合理布局，采取隔声、减振等降噪措施
		固体废物	生活垃圾交环卫部门拉运处理；现有项目在厂区西北出设置10m ² 的危废暂存间，做好了防渗、防泄露措施，废活性炭、废润滑油，废抹布及废手套等经收集后交由有资质单位处理，废润滑油桶、废水性漆桶经收集后，交由供应商回收；在厂区北侧靠近厂界中部设置了10m ² 一般工业固废暂存区，水口料，废次品，废包装材料、收集的粉尘经收集后交专业回收公司处理。	生活垃圾、一般固废、危险废物等清运方式不变，依托现有项目的危废暂存间、一般固废间。	生活垃圾交环卫部门拉运处理；厂区西北出设置10m ² 的危废暂存间，做好了防渗、防泄露措施，废活性炭、废润滑油，废抹布及废手套等经收集后交由有资质单位处理，废润滑油桶、废水性漆桶经收集后，交由供应商回收；在厂区北侧靠近厂界中部设置了10m ² 一般工业固废暂存区，水口料，废次品，废包装材料、收集的粉尘经收集后交专业回收公司处理。
5	储运工程	仓库区	位于A厂房2、3层	不变	位于A厂房2、3层

3、产品方案

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后产品方案如下表4所示。

表4 项目扩建前后产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量			
			扩建前项	本扩建项	扩建后项	扩建前后增减

			目	目	目	量
1	模具	套/年	300	0	300	0
2	通讯塑胶配件	吨/年	1500	1000	2500	+1000

4、原辅材料消耗情况

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后主要原辅材料及年用量详见表 5。

表 5 项目扩建前后主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量			变化情况	最大储存量	使用工序
		扩建前项目 (t)	本扩建项目 (t)	扩建后项目 (t)			
1	钢材	1	0	1t	0	0.1t	模具加工
2	塑胶原料	1500t	+1000t	2500t	+1000t	100t	注塑
3	水洗油墨	0.2	0	0.2	0	0.05	喷油、丝印

PP 塑胶粒：扩建项目所使用的的塑胶原料主要为 PP 塑胶粒。PP 聚丙烯是聚 α -烯烃的代表，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯 $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ 。根据引发剂和聚合工艺的不同，聚丙烯可以分为等规聚丙烯和无规聚丙烯和间规聚丙烯三种构型。等规聚丙烯易形成结晶态，结晶度高达 95%以上，分子量在 8-15 万之间，赋予他良好的抗热和抗溶剂性；无规聚丙烯在室温下是一种非结晶的、微黏性性的白色蜡状物，分子量低，在 3000-10000，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。熔点：164~170℃，100%等规度聚丙烯熔点为 176℃，分解温度为 320~400℃。

5、主要生产设备

根据业主提供的资料，扩建项目主要生产设备一览表以及扩建前后生产设备数量一览表详见表 6、7。

表 6 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设施参数	参数单位	数量	使用工序
1	注塑机	处理能力	5t/h	50	注塑工序

备注：其中 C 厂房设置 20 台注塑机、D 厂房设置 30 台注塑机。

表 7 扩建前后生产设备数量一览表

序号	设备名称	数量			变化情况
		扩建前项目	本扩建项目	扩建后项目	
1	CNC 模具加工设备	3 台	0	3 台	+0
2	火花机	5 台	0	5 台	+0
3	铣床	3 台	0	3 台	+0
4	磨床	2 台	0	2 台	+0
5	线切割	3 台	0	3 台	+0
6	注塑机	20 台	50 台	70 台	+50 台
7	注塑机配套设备 (风机、空气过滤器)	1 套	0	1 套	+0
8	检验检测设备	1 套	0	1 套	+0
9	喷油、丝印流水线	2 条	0	2 条	+0
10	装配流水线	2 条	0	2 条	+0

6、项目给排水

(1) 扩建项目给排水

扩建项目厂区用水由附近市政供水管网接入，实行雨污分流。

①生产用水

扩建项目主要生产用水为冷却塔用水，根据建设单位提供的资料，扩建项目设置 2 台冷却塔，每台冷却塔循环水量为 5.0m³/h，项目冷却为间接冷却不接触产品，冷却过程不需要加入除垢剂，由于循环使用中会有损耗，需定期补充。根据《机械通风冷却塔工艺设计规范》（GBT50392-2016）中可知冷却塔蒸发水量按以下公式计算：

$$Q_e = \frac{P_e Q}{100}$$

$$P_e = K_e \Delta t$$

式中：Qe---蒸发损失水量（t/h）；

Pe---蒸发水量失水率（%）；

Δt ---冷却塔进水与出水温度差（℃），扩建项目取 8℃

K_e ---蒸发水量损失系数（1/℃），扩建项目取 0.15；

由上式计算可知项目单台冷却塔的蒸发水量共为 0.12t/h（0.96t/d）。

综上计算，扩建项目两台冷却塔补水量共约为792t/a（年工作时间按300天计）。冷却水循环使用不外排。

②生活用水

扩建项目生活用水由市政管网供应。根据业主提供的资料，扩建项目新增员工共 50 人，均在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）在厂区内食宿的员工生活用水量按 15m³/（人·a），则生活用水量约 2.5t/d（750t/a），按排污系数 0.9 核算，则项目生活污水排放量为 2.25t/d（675t/a），餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入工业园污水管网，纳入河源市市区城南污水处理厂进一步处理，河源市市区城南污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。

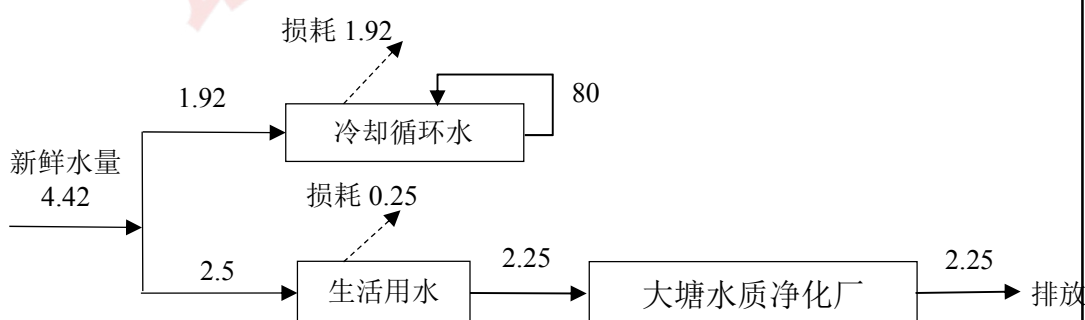


图1 扩建项目水平衡图（单位：t/d）

（2）现有项目给排水

现有项目厂区用水由附近市政供水管网接入，实行雨污分流。

①生产用水

现有项目设置 1 台冷却塔，每台冷却塔循环水量为 5.0m³/h，项目冷却为

间接冷却不接触产品,冷却过程不需要加入除垢剂,由于循环使用中会有损耗,需定期补充。根据《机械通风冷却塔工艺设计规范》(GBT50392-2016)中可知冷却塔蒸发水量按以下公式计算:

$$Q_e = \frac{P_e Q}{100}$$

$$P_e = K_e \Delta t$$

式中: Q_e ---蒸发损失水量 (t/h);

P_e ---蒸发水量失水率 (%);

Δt ---冷却塔进水与出水温度差 (°C), 现有项目取 8°C

K_e ---蒸发水量损失系数 (1/°C), 现有项目取 0.15;

由上式计算可知项目冷却塔的蒸发水量共为 0.12t/h (0.96t/d)。

综上计算,项目冷却塔补水量约为396t/a(年工作时间按300天计)。冷却水循环使用不外排。

②生活用水

现有项目生活用水由市政管网供应。根据业主提供的资料,现有项目员工人数共 20 人,均在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)在厂区内食宿的员工生活用水量按 15m³/(人·a),则生活用水量约 1t/d (300t/a),按排污系数 0.9 核算,则项目生活污水排放量为 0.9t/d (270t/a),餐饮废水经隔油隔渣池处理后好生活污水通过三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入工业园污水管网,纳入河源市市区城南污水处理厂进一步处理,河源市市区城南污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中的一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。

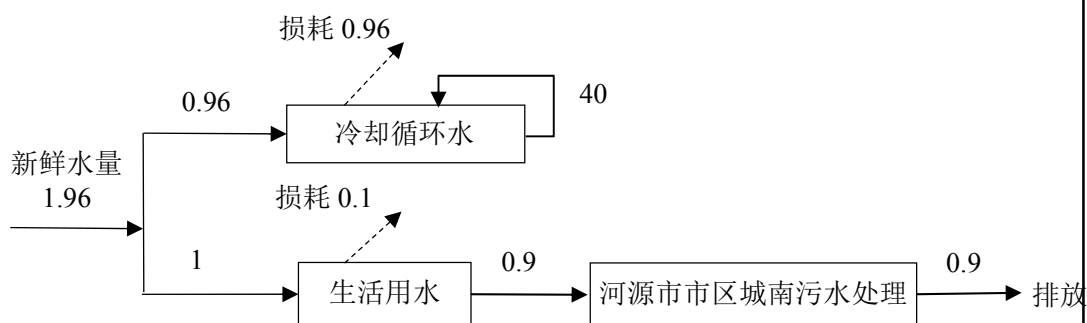


图 2 现有项目水平衡图 (单位: t/d)

扩建后项目给排水情况如下图:

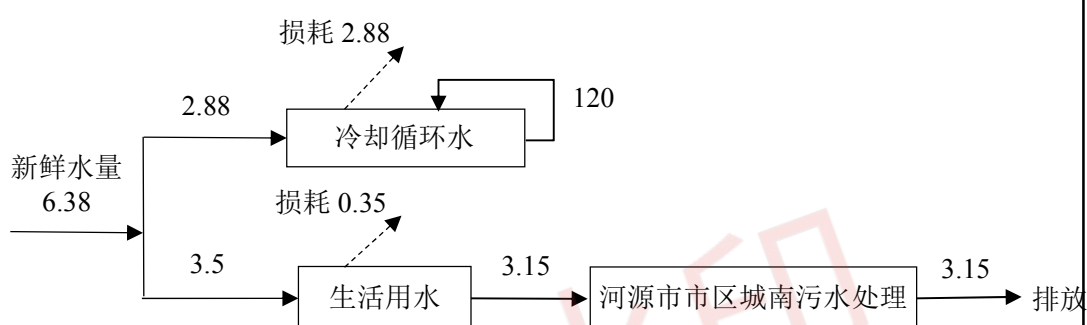


图 1 扩建后项目全厂水平衡图 (单位: t/d)

7、能耗

扩建项目、现有项目能耗均为电能，由当地供电局统一供应，主要用于照明、设备运行和日常生活等；项目用电量约为 15 万 kwh/年，不设备用发电机。

8、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，扩建项目拟新增员工 50 人，现在项目员工人数为 20 人，扩建后厂内总人数为 70 人，均在厂区内食宿。采用每天一班制，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

9、四邻情况及平面布置

根据现场勘查，扩建项目选址位于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边，主要分为生产车间、办公室、宿舍、食堂和仓库等，平面布置图详见附图 3。根据现场勘查，项目东面为吉盛生态科技园，南面为高新四路，西面为兴工大道，北面广东河源海川科技有限公司。项目四至卫星图如附图 2 所示，现场踏勘图片见附图 4，项目四至情况见下表 8。

表 8 项目四至情况表			
序号	方位	名称	距离
1	东面	吉盛生态科技园	相邻
2	南面	高新四路	相邻
3		云彩实业有限公司	120m
4		河源市中启辰精密电子科技有限公司	115m
5	西面	兴工大道	相邻
6	北面	广东河源海川科技有限公司	相邻

1、施工期工程分析

扩建项目采用已建成的厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，对环境的影响较小，本环评不对此作评价。

2、营运期工程分析

工艺产污流程图：

根据建设单位提供的资料，扩建项目生产工序主要为投料、注塑成型、去水口等加工工序，具体工艺如下图 2 所示。

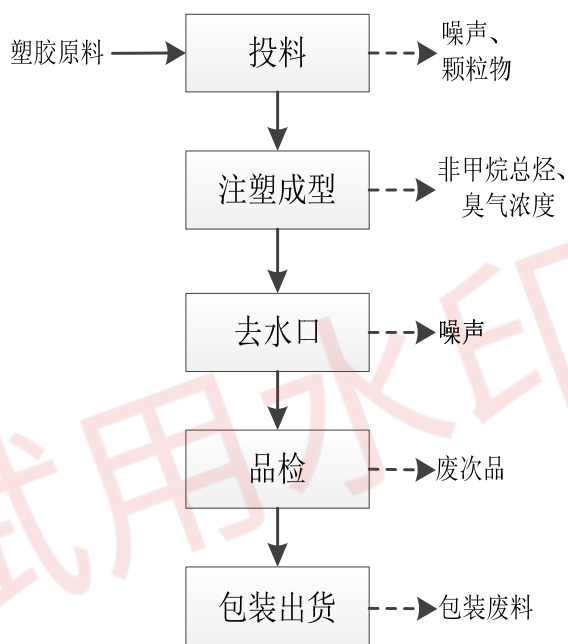


图 2 扩建项目生产工艺流程图

工艺流程简介：

投料：人工将塑胶原料投入注塑机自带纳料箱体当中，然后通过管道将塑胶原料陆续引导至注塑机当中，以便控制进料的量；投料的时候会产生粉尘颗粒物，注塑机自带有风机和吸气管道，可收集此过程产生的粉尘，再通过一个自带空气过滤器（袋式除尘）进行处理；另外此工序产生噪音。

注塑：注塑机将自动对塑胶原料进行熔融注塑，加热温度控制在 160~270℃ 之间，恒温电加热至原料熔融后，进至模具内腔，在水冷却系统的辅助下，模具温度控制在 35~70℃ 之间。加工中加热熔融时均在密闭的螺管内进行，无异味产生。在熔融状态的塑料出来时，会产生非甲烷总烃和臭气浓度。

去水口：塑料在模具中冷却成型后，再经自然冷却至室温，然后由注塑机自带的切割机自动切割，清除注塑后产生的边角毛刺，此过程会产生水口料。

品检、包装出货：人工对成品进行检查，此过程会产生部分废次品，交由相应回收单位处理，合格的产品则进行包装出货，包装过程中会产生包装废物。

表 9 产污环节一览表

污染物类型	产污环节	污染因子	治理措施
废水	生活污水、餐饮废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水通过三级化粪池预处理后进入市政管网，纳入河源市市区城南污水处理厂进行处理
	冷水机循环水	COD _{Cr} 、SS 等	循环使用，定期补充新鲜水，不外排
废气	投料	颗粒物	自带风机和空气过滤器（袋式除尘）
	注塑成型	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	C 厂房和 D 厂房 集气罩收集后分别经两套二级活性炭吸附装置处理达标后引至排气筒高空排放
固废	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	一般固废	水口料	经收集后交专业回收公司处理
		废次品	
		废包装材料	
	危险废物	废活性炭	交由有危险废物处理资质的公司进行处置
		废润滑油	
		废抹布及废手套	
		废润滑油桶	
噪声	设备噪声	机械噪声	合理布局、距离衰减、墙体隔声

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保审批

环保审批情况：现有项目于 2010 年 1 月 4 日取得河源市生态环境局审批文件：《关于河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目环境影响报告表的批复》（河环建〔2010〕1 号）（详见附件 7）。企业已取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为：914416006633919899001X（详见附件 10），于 2019 年 8 月完成了一期的竣工环境保护验收工作。

环评主要审批内容为：项目年产模具 300 套、通讯塑胶配件 1500 吨，主要原辅材料为钢材和塑胶原料，主要生产工艺为模具设计→切割、铣磨→模具；塑胶粒注塑→喷油、丝印→装配。生活污水接入污水管网纳入相应污水处理厂处理后，不另计总量。

2、现有项目概况

根据现有项目环评报告、批复、验收报告及实际建设情况进行回顾，河源市山德实业有限公司现有项目厂址位于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边，中心地理坐标：E114.649440° ,N 23.620750° （114° 38′ 57.984″ ，23° 37′ 14.700″ ）。现有项目总投资 2800 万元，总占地面积 36000m²，建筑面积 52926m²，主要从事模具和通讯塑胶配件的生产加工，现有实际年产模具 150 套、通讯塑胶配件 1000 吨。现有项目其他概况如下：

(1) 现有项目产品方案详见下表 10。

表 10 现有项目产品方案一览表

序号	名称	年产量
1	模具	150 套
2	通讯塑胶配件	1000 吨

(2) 现有项目原辅材料消耗情况

根据建设单位提供的资料，现有项目主要原辅材料详见下表 11。

表 11 现有项目原辅材料一览表

序号	名称	年用量	使用工序
1	钢材	1t	切割、铣磨
2	塑胶原料	1500t	注塑成型

3	水性油墨	0.2t	喷油、丝印
---	------	------	-------

(3) 现有项目主要生产设备

表 12 现有项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量	用途	摆放位置
1	CNC 模具加工设备	3 台	切割、铣磨	A 厂房 1 楼
2	火花机	5 台		
3	铣床	3 台		
4	磨床	2 台		
5	线切割	3 台		
6	注塑机	20 台	注塑成型	A 厂房 1 楼
7	注塑机配套设备（风机、空气过滤器）	1 套		
8	检验检测设备	1 套		
9	喷油、丝印流水线	2 条	喷油、丝印	A 厂房 3 楼
10	装配流水线	2 条	装配	

(4) 现有项目生产工艺

钢材

↓

模具设计

↓

切割、铣磨

↓

模具

---→ 边角料、铁屑

图 3 模具加工生产工艺流程图

主要工艺流程说明（简单概括）：

模具设计：设计师将模具设计好，调试好各种设备，准备对钢材进行加工。

切割、铣磨：使用 CNC 模具加工设备、火花机、铣床、磨床、线切割等设备对钢材进行机加工，加工成设计好的形状，此过程会产生边角料和金属碎

屑。

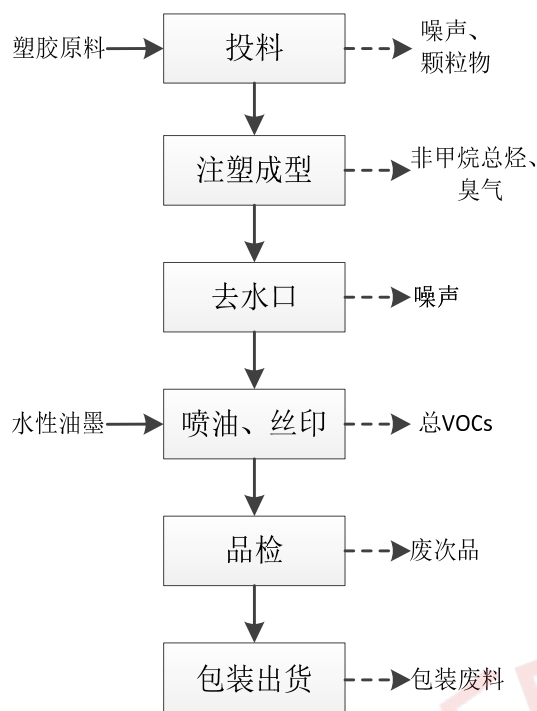


图4 通讯塑料配件生产工艺流程图

工艺流程简介：

投料：人工将塑胶原料投入注塑机自带纳料箱体当中，然后通过管道将塑胶原料陆续引导至注塑机当中，以便控制进料的量；投料的时候会产生粉尘，注塑机自带有风机和吸气管道，可收集此过程产生投料粉尘，再通过一个自带空气过滤器（袋式除尘）进行处理；另外此工序产生噪音。

注塑：注塑机将自动对塑胶原料进行熔融注塑，加热温度控制在160~270℃之间，恒温电加热至原料熔融后，进至模具内腔，在水冷却系统的辅助下，模具温度控制在35~70℃之间。加工中加热熔融时均在密闭的螺管内进行，无异味产生。在熔融状态的塑料出来时，会产生非甲烷总烃和臭气浓度。

去水口：塑料在模具中冷却成型后，再经自然冷却至室温，然后由注塑机自带的切割机自动切割，清除注塑后产生的边角毛刺，此过程会产生水口料。

品检、包装出货：人工对成品进行检查，此过程会产生部分废次品，交由相应回收单位处理，合格的产品则进行包装出货，包装过程中会产生包装废物。

喷油、丝印：通过喷油、丝印流水线给塑料产品进行印刷LOGO，在喷油丝

印过程中会产生有机废气。

(5) 现有项目人员及其他：

现有项目定员 20 人，均在厂区内食宿，年工作日为 300d，采取一班制，每天工作共 8 小时。现有项目生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，接入河源市市区城南污水处理厂进行处理，处理达标后排放至高埔河。

3、现有项目污染情况及采取的污染治理措施

根据现有环评报告、批复文件以及验收报告，现有项目运营期的主要污染物如下：

(1) 废水：现有项目无生产废水排放，仅产生员工生活污水 270t/a，经化粪池处理后排入市政管网，接入河源市市区城南污水处理厂处理，处理达标后排入高埔河。餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水通过三级化粪池处理后的 PH 值、SS、氨氮、BOD₅、COD_{Cr} 的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求。

(2) 废气：

①投料粉尘

现有项目投料工序会产生粉尘，其主要污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法》中 2929 塑料板、管、型材制造行业系数表-颗粒物系数 6 千克/吨-产品；现有项目生产通讯塑胶配套制品为 1000 吨/年，则颗粒物产生量为 6t/a。粉尘废气通过自带的风机、管道收集后再经过空气过滤器（袋式除尘）进行处理，处理后再车间内无组织排放。

因投料过程是通过密闭的纳料箱和管道投入注塑机当中，投料粉尘仅在打开纳料箱投入物料过程中会外泄散逸，物料进出口处符合负压操作，因此收集效率参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》表 4 集气设备集气效率基本操作条件，“密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并无压力监测仪表。”的废气收集效率为 90%算，处理效率按照 99%算。则现有项目颗粒物产排污情况入下表：

表 13 现有项目投料粉尘有组织收集情况如下表

粉尘产生	污染	年工	收集	收集	处理	处理量	处理后	未收集	总排
------	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	----

生工序	源产生量	作时间	风量	效率	效率		排放量	的量	放量
	t/a	h/a	m³/h	%	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
颗粒物	6	2400	20000	90	99	5.346	0.054	0.6	0.654

②注塑成型废气

现有项目产生的污染物主要为注塑成型工序产生的有机废气（非甲烷总烃）。参考《排放源统计调查产排污核算方法》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-塑料零件系数 2.7 千克/吨-产品，现有项目年产通讯塑胶配件共 1000t/a；注塑成型工序每天生产 8 小时，年生产 300 天，则现有项目废气产生情况如下表：

表 14 现有项目注塑成型废气产生情况表

位置	污染物	产污系数	年产量	废气产生量	产生速率
A 厂房	非甲烷总烃	2.7kg/t产量	1000t	2.7t/a	1.125kg/h

现有项目对 A 厂房注塑成型工序设备产生的废气处采用集气罩收集，并设有胶帘进行围挡，收集效率参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》表 4 集气设备集气效率基本操作条件，“设有外部型集气罩且有围挡设施和设有包围型集气设施”的废气收集效率为 80%算，集气设备集气效率对照表如下：

表 15 集气设备集气效率基本操作条件

集气设备	基本条件	集气效率（%）
密封负压集气设备	密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并设有压力监测仪表。	100
	密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并无压力监测仪表。	90
包围型集气设备	符合两个条件之一：1、设有外部型集气罩且有围挡设施；2、设有包围型集气设施。	80
外部型集气设备	槽边抽风、侧式集气罩和顶式集气罩等一般外部型集气设备。	60
无集气设施	包括两种情形：1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

注塑成型废气收集后沿管道各进入一套“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理，参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总

量减排核算细》表 1-1 常见治理设施治理效率，光催化氧化法处理效率为 50%~80%，活性炭吸附法处理效率为45%~80%，则UV光解+活性炭吸附装置处理效率87%，本报告保守估计取80%，处理后A厂房废气由1根15m高排气筒（DA001）高空排放。

结合生产车间产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，现有项目集气罩的规格设置为 0.3m×0.4m，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.2m，其废气收集系统的控制风速设置为 0.6m/s，按以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取0.2m）；

F—集气罩面积(取0.12m²)；

V_x—控制风速（现有项目取0.6m/s）；

根据公式计算得出，每一台设备的集气罩收集风量为 691.2m³/h，现有项目 A 厂房设有 20 台注塑机，即 A 厂房总集气风量约为 13824m³/h，考虑到风量在输送过程中会耗损，故投料废气需要的总设计风量为 15000m³/h。

现有项目非甲烷总烃有组织产排情况如下表所示：

表 16 现有项目非甲烷总烃产排情况一览表

污染源	有组织产生情况			有组织排放情况			无组织	
	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h
非甲烷总烃	2.16	0.9	60	0.432	0.18	12	0.54	0.225

由上表可见，现有项目产生的非甲烷总烃计有组织排放浓度能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值，对周边环境影响较小。

③喷油、丝印废气

现有项目喷油、丝印工序生产过程中会产生有机废气，主要污染因子为总

VOCs。现有项目使用水性油墨 0.2t/a，水性油墨根据 MSDS 可知挥发性组分占比为 3%，则印刷废气总 VOCs 产生量为 0.006t/a。

结合生产车间产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，现有项目集气罩的规格设置为 1.2m×0.6m，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.4m，其废气收集系统的控制风速设置为 0.6m/s，按以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取0.4m）；

F—集气罩面积(取0.72m²)；

V_x—控制风速（现有项目取 0.6m/s）

现有项目集气罩的罩口面积按（1.2m*0.6m=0.72m²）计，最少控制风速按 0.6m/s 计，则单个集气罩的风量为 3283.2m³/h。现有项目设置 2 个集气罩分别收集喷油、丝印工序产生的废气，则集气罩的排气量合计为 6566.4m³/h，考虑到风管风量损耗，因此集气罩设计风量按 6800m³/h 计算。收集效率参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》表 4 集气设备集气效率基本操作条件，“槽边抽风、侧式集气罩和顶式集气罩等一般外部型集气设备。”的废气收集效率为 60%算。

现有项目对喷油、丝印工序产生的有机废气（总VOCs）统一收集后与注塑成型废气一同进入“UV光解+活性炭吸附”装置进行处理，再经15m高的排气筒（DA001）一同排放，参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率，光催化氧化法处理效率为50%~80%，活性炭吸附法处理效率为45%~80%，则UV光解+活性炭吸附装置处理效率87%，本报告保守估计取80%。

表 17 现有项目喷油、丝印废气产排情况一览表

污染源	有组织产生情况			有组织排放情况			无组织	
	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h
总	0.003	0.0015	0.22	0.00072	0.0003	0.044	0.0024	0.001

VOCs	6							
------	---	--	--	--	--	--	--	--

由以上表格可以看出，现有项目产生的喷油、丝印废气达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1中第二时段限值及无组织监控浓度限值。

④油烟废气

现有项目食堂厨房烹饪时会产生油烟废气，食堂厨房设有炉灶3个，采用液化石油气作为燃料，每天烹饪时间为4h，年运行300天。现有项目员工人数20人，根据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均日食用油用量约为30g/人·日，现有项目员工食用油消耗量为0.6kg/d，0.18t/a。烹饪过程油烟挥发量占总耗油量的2%~4%之间，本评价取最大值，油烟产生量为0.024kg/d，0.0072t/a。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“单个基准灶头排风量为2000m³/h”，现有项目设置3个炉灶，设计排风量为6000m³/h。油烟废气经高效静电油烟净化器（净化效率不低于75%）处理后，通过专用排烟管道引至高空排放，现有项目油烟废气产排情况详见下表。

表18 厨房油烟产生量及排放量

排放源	污染物	产生情况		排放情况	
食堂厨房	油烟废气	产生浓度（mg/m³）	0.5	排放浓度（mg/m³）	0.125
		产生量（t/a）	0.0072	排放量（t/a）	0.0018

现有项目油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准。

（3）噪声：现有项目主要噪声来源生产设备运转时产生，噪声值约在65~80dB(A)之间。现有工程采取了优化生产布局，按生产工序设置独立的生产车间并放置不同的生产设备，同时项目选址场所为标准厂房，生产噪声经墙体隔声、距离衰减后，原工程厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，夜间无生产活动。原工程生产噪声对周边环境不产生影响。

（4）固体废物：现有项目运营期产生的固体废弃物包括员工生活垃圾、

一般固体废物及危险废物。生活垃圾（7.53t/a）经统一收集后交由环卫部门统一清运；一般固体废物主要包括水口料及废次品（5t/a）、废包装材料（0.1t/a）、收集粉尘（5.346t/a），经收集后定期交由有相关单位回收处理；危险废物包括废润滑油（0.005t/a）、废水性漆渣（0.05t/a）、废活性炭（2.1t/a）经收集后交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置；废润滑油桶（0.005t/a），使用后的包装桶可由原料厂家回收重复再利用。

表 19 现有项目运营期污染物种类、来源一览表

类别	排放源	污染物	排放浓度	排放量	环评及批复许可量	原采取措施
大气污染物	投料粉尘	颗粒物	/	无组织：0.654t/a	无	自带风机和空气过滤器（袋式除尘）
	注塑成型	非甲烷总烃	12mg/m ³	有组织：0.432t/a；无组织：0.54t/a	无	UV 光解+活性炭处理装置+15m 高排气筒
	喷油、丝印	总 VOCs	0.044mg/m ³	有组织：0.00072t/a；无组织：0.0024t/a	无	
	厨房油烟	油烟	0.125mg/m ³	有组织：0.0018t/a	无	经高效静电油烟净化器处理后，通过管道 DA004 引至高空排放
水污染物	生活污水 270m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L	0.0675	无	经过三级化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入河源市市区城南污水处理厂进一步处理
		BOD ₅	100mg/L	0.027		
		SS	100mg/L	0.027		
		NH ₃ -N	15mg/L	0.00405		
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	产生量：7.53t/a		0	交环卫部门统一清运
	一般固体废物	水口料和废次品	产生量：5t/a		0	专业公司回收处理
		废包装材料	产生量：0.1t/a		0	
		收集的粉尘	产生量：5.346t/a		0	
	危险废物	废润滑油	产生量：0.005t/a		0	交有资质的公司回收处理

		废水性漆渣	产生量：0.05t/a	0	
		废活性炭	产生量：2.1t/a	0	
		废抹布及废手套	产生量：0.01t/a	0	
		废润滑油桶	产生量：0.005t/a	0	
噪声	生产设备、空压机、通风设备运作时产生噪声				减振、消声及隔音处理
4、与现有环评批复要求符合情况					
表20 现有环评批复落实情况一览表					
序号	批复要求		落实情况		是否符合
1	废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准或者广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级限值标准较严者。		现有项目生活污水经化粪池预处理后纳入河源市市区城南污水处理厂处进行处理达标后排放。		是
2	噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。		现有项目选用低噪声设备，安装在设备间内，合理安排生产时间。		是
3	项目营运期应加强节约用水，建设匹配的排污网络，做到雨污分流；加强节约用水，减少生产用水和排污环节，生产废水经处理后重复使用，最大限度削减污染物的外排量。生活污水经隔油池、三级化粪池等污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）较严者后，经市政管网集中排入城南污水处理厂处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严标准排放		现有项目营运期做到雨污分流；加强节约用水，最大限度削减污染物的外排量。项目生活污水经化粪池预处理后纳入河源市市区城南污水处理厂处进行处理达标后排放。		是
4	大力实施清洁生产和循环经济，使用石油气、天然气、太阳能或电等清洁能源为燃料。注塑和喷油生产工艺经废气治理设施处理达标后，通过 20 米以上排气筒排放，同时设置卫生防护距离为 100 米。厨房油烟废气经高效油烟净化处理达标后排放。		现有项目遵循清洁生产和循环经济原则，使用电能为主要能源为。注塑和喷油、丝印生产工艺经废气治理设施处理达标后，通过 15 米以上排气筒排放，同时设置卫生防护距离为 100 米。厨房油		否

		烟废气经高效油烟净化处理达标后排放。	
5	项目必须合理规划布局。做好噪声污染防治工作，采用低噪音的机械设备，对噪声污染必须采取有效的隔音、消声、降噪等措施，在规定时间内作业，减轻对员工及周围环境的影响	选用低噪声设备，安装在设备间内，合理安排生产时间。	是
9	加强设备维护管理，防止机油跑、冒、滴、漏。做好运营期一般固体废弃物和危险废弃物的收集、分类处理及综合利用管理工作，危险废弃物应交由有资质的运营单位处理，防止对环境造成二次污染。	现有项目在厂区西北出设置10m ² 的危废暂存间，做好了防渗、防泄露措施，废活性炭、废润滑油，废抹布及废手套等经收集后交由有资质单位处理，废润滑油桶、废水性漆桶经收集后，交由供应商回收；在厂区北侧靠近厂界中部设置了10m ² 一般工业固废暂存区，水口料，废次品，废包装材料、收集的粉尘经收集后交专业回收公司处理。固体废物妥善处置，不外排	是

5、存在主要环境问题及环保建议

现有项目治理有机废气采用的UV光解已为淘汰处理工艺，应重新委托工程单位，重新设计合理治理方案，并且要根据批复要求，将排气筒高度提升至20m，以保证有机废气得到有效的处置。

1、项目原有污染主要为项目产生的废水、固体废物、生活垃圾及噪声等污染物。项目污染防治措施详见下表。

表 21 现有项目污染防治整改措施

类型	排放源	污染物	是否采取措施	目前防治措施	整改措施
废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	有	三级化粪池	/
废气	有机废气	VOCs总	有	UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒	将原项目的“UV光解+活性炭吸附+15m排气筒DA001”装置改成“二级活性炭+20m排气筒DA001”进行处理。
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	有	交由环卫部门清运处理	/
	一般工业固废	水口料废次品、废包装材	有	专业回收公司回收处理	/

		料、收集的粉尘			
	危险废物	废润滑油、废活性炭、废抹布及废手套	有	交由有资质公司处理	/
		废润滑油桶	有	供应商回收	/
噪声	车间设备	噪声	有	减振、消声及隔音处理	/

2、主要环境问题

①周边的环境影响

现有项目所在区域主要环境问题是该区域工厂生产排放的废水、废气、噪声，对周边环境会产生轻微的影响。

②主要的环保投诉问题

未收到周边居民的投诉。

试用水印

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>根据《河源市空气质量功能区划分规定》，扩建项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>（1）河源市环境质量</p> <p>根据河源市人民政府网公布的“河源市城市环境空气质量状况（2020 年）”，2020 年我市市区环境空气质量综合指数为 2.83，达标天数 362 天，达标天数比例为 98.9%，超标天数比例为 1.1%，其中优的天数为 205 天，良的天数为 157 天，轻度污染的天数为 4 天，无中度污染及以上污染状况。主要空气污染物为 O₃-8h，其作为每日首要污染物的比例为 73.6%，其次为 PM₁₀ 和 PM_{2.5}，其作为每日首要污染物的比例分别 20.2%和 6.2%。</p> <p>市区 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 7μg/m³、19μg/m³、37μg/m³ 和 22μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 132μg/m³。</p> <p>2020 年，城区和各县环境空气质量达标率范围为 98.9%~100%，各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求，扩建项目位于河源市高新技术开发区和谐路西边、规划路南边，则扩建项目所在区域属于达标区。</p> <p style="text-align: center;">表 22 2020 年全市环境空气质量及变化排名情况</p>
----------	--

城市	可吸入颗粒物 (PM ₁₀) 浓度均值 (微克/立方米)	细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度均值 (微克/立方米)	空气质量达标天 数比例	环境空气质量	
				综合指数	排名
源城区	37	22	98.9%	2.83	6
江东新区	45	20	98.9%	2.75	4
东源县	42	21	98.9%	2.75	4
龙川县	30	16	99.2%	2.25	1
和平县	41	26	100%	2.84	7
连平县	30	18	100%	2.35	3
紫金县	30	18	99.4%	2.28	2

(2) 其他特征污染因子 TVOC 环境质量现状情况

为了解扩建项目所在区域的 TVOC 环境空气质量现状，本次环评引用《广东易赛得电子科技有限公司年产车载导航 100 万套、手机保护片 150 万片建设项目环境影响报告表》的大气环境监测数据，监测点 G1 岭背坑位于扩建项目的西南面 4.70km，监测点位在扩建项目下风向 5km 范围之内，监测点位图见附图 10。广东森蓝检测技术有限公司在 2020 年 8 月 12 日~18 日对 G1 岭背坑进行现状监测，其检测报告见附件 5，监测点位及监测因子见下表 23，监测结果见下表 24。

表23 TVOC 监测点位基础信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 岭背坑	-2420	-1990	TVOC	2020 年 8 月 12 日-18 日	西南	4600

表24 TVOC 环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度 占标率 /%	超标率 /%	达标 情况
	X	Y							
G1 岭背坑	-2420	-1990	TVOC	8h	0.6	15.5~19.8	3.3	0	达标

由上述监测结果可知，扩建项目所在地下风向处的 TVOC 指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准。

2、水环境质量现状

扩建项目区域地表水体为东江和高埔河，东江为Ⅱ类水环境质量功能区，执

行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准；高埔河的水域环境功能为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据河源市人民政府发布的《2020年度河源市水环境质量及其变化排名情况》，我市各县区水环境质量优良，具体内容如下：

2020年度，我市9个县级以上集中式饮用水源地水质达标率为100%；9个地表水国考省考断面水质优良率为100%，均达到优良水质。

2020年度，全市18个地表水环境质量重点考核断面综合指数排名、水环境质量由好到差依次为源城区、江东新区、紫金县、和平县、龙川县、东源县和连平县。与2019年相比，和平县和龙川县水环境质量好转，江东新区、源城区、紫金县、东源县以及连平县水环境质量下降。2020年度，东江、新丰江30条支流31个断面水环境质量改善情况由好到差依次为江东新区、紫金县、和平县、东源县、龙川县、连平县和源城区。

表 25 2020 年度河源市水环境质量及其变化排名情况

质量排名				变化排名			
排名	县 (区)	综合指数	名次同 比变化	排名	县 (区)	综合指数变幅	
1	源城区	 2.6032	持平	1	和平县	 -4.77%	
2	江东新区	 3.0093	↑1	2	龙川县	 0.12%	
3	紫金县	 3.0626	↓1	3	江东新区	 1.23%	
4	和平县	 3.0712	↑3	4	源城区	 1.51%	
5	龙川县	 3.1169	↑1	5	紫金县	 4.48%	
6	东源县	 3.3033	↓1	6	东源县	 7.67%	
7	连平县	 3.3647	↓3	7	连平县	 11.31%	

注：综合指数变幅为综合指数同比，“-”表示好转，“+”表示下降。

表 26 2020 年度东江新丰江 30 条河流 31 个断面水环境质量改善排名情况

质量排名					变化排名		
排名	县 (区)	综合指数	名次同 比变化		排名	县 (区)	综合指数变幅
1	江东新区	 2.4413	持平		1	连平县	 -22.31%
2	紫金县	 2.4556	持平		2	源城区	 0.14%
3	和平县	 3.1229	持平		3	紫金县	 2.61%
4	东源县	 4.1487	↑1		4	江东新区	 6.03%
5	龙川县	 4.1690	↓1		5	东源县	 13.28%
6	连平县	 4.8662	持平		6	和平县	 15.17%
7	源城区	 9.5875	持平		7	龙川县	 28.30%

注：综合指数变幅为综合指数同比，“-”表示好转，“+”表示下降。

高埔小河开展综合整治，不纳入评价

本次地表水环境质量现状评价引用《广东省河源市东江干流水质状况（2021年12月）》数据统计，详见下表及网站

（http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_424170.html）。

数据显示东江河源段共4个常规监测断面，全部达到Ⅱ类水标准。

表 27 广东省河源市东江干流水质状况（2021 年 12 月）

广东省河源市东江干流水质状况							
序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	202112	龙川城铁路桥	河流型	Ⅱ	达标	
2	河源市	202112	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	
3	河源市	202112	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	
4	河源市	202112	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	

3、声环境质量现状

根据《关于修订印发河源市区环境噪声功能区划分规定的通知》（河府[2007]64号），扩建项目所在区域声功能区属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，当厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经过调查扩建项目50米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

环境保护目标

扩建项目选址于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边（地理位置：E114°38′57.984″，N23°37′14.14.700″），不涉及新增用地。

5、地下水、土壤环境质量现状

扩建项目属于2929塑料零件及其他塑料制品制造，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

1、大气环境保护目标

扩建项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因扩建项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。厂界外为 500m 范围大气环境保护目标见下表所示。

表 28 扩建项目周边大气环境保护目标一览表

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
西面居民楼	-205	80	居民	大气环境	大气环境二类区	东北面	180

2、水环境保护目标

扩建项目应控制外排污水中的主要污染物，如 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物的排放，地表水保护目标为高埔河和东江，高埔河保护级别均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类；东江保护级别均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类。

3、声环境保护目标

扩建项目所处区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。建设单位应注意控制运营期噪声的排放，确保扩建项目边界噪声符合相关要求。厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

4、其它环境保护目标

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，无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

扩建项目产生的污染物主要为注塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）。

（1）粉尘（颗粒物）

扩建项目投料工序会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。扩建项目投料废气通过自带的集气装置和空气过滤器（袋式除尘）处理后在车间内无组织排放，因此项目可视为无粉尘排放，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放浓度限值。

表29 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

序号	污染物	厂界及周边污染控制	
		监控点	mg/m ³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）有机废气（非甲烷总烃）

扩建项目产生的污染物主要为注塑过程中产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值，详见表3-4。

另，厂区内VOCs无组织参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，详见表30。

表30 国家《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界及周边污染控制	
					监控点	mg/m ³
1	非甲烷总烃	100	15	/	周界外浓度最高点	4.0
2	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)					0.5

表31 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（3）臭气

扩建项目注塑成型过程中会产生恶臭，执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准和恶臭污染物排放标准值(15m 排气筒)的要求。

表 32 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 摘录

污染物	恶臭污染物排放标准值 (kg/h)	恶臭污染物厂界标准值 (mg/m ³)
臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

(4) 厨房油烟废气

扩建项目油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型规模标准, 具体指标详见下表。

表 33 厨房油烟废气排放执行标准

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	1.67, <5	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.003, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

2、水污染物排放标准

扩建项目属于河源市市区城南污水处理厂集污范围, 扩建项目外排废水主要为餐饮废水生活污水, 餐饮废水经隔油隔渣池处理后生活污水通过三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准排入市政污水管网, 纳入河源市市区城南污水处理厂进一步处理达标后排放; 河源市市区城南污水处理厂出水标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中的一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者, 具体限值见表 34。

表 34 扩建项目水污染物排放限值 单位: mg/L, pH 除外

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类	色度 (稀释 倍数)
生活污水出水浓度要求	6-9	≤300	≤500	≤400	--	≤100	≤20	——
生产废水排放标准	6-9	≤20	≤90	≤60	≤10	≤10	≤5.0	≤40

河源市市区城南污水处理厂出水标准	6-9	≤4	≤20	≤10	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤30
------------------	-----	----	-----	-----	------	------	-------	-----

3、噪声排放标准

扩建项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。工业企业厂界环境噪声排放标准限值具体见下表35。

表 35 工业企业厂界环境噪声排放标准限值等效声级 Leq[dB(A)]

声环境功能区划	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年36号修改单、《国家危险废物名录》（2021年）的有关规定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据建设单位介绍，项目租用已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>										
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 投料粉尘废气源强核算</p> <p>扩建项目投料工序会产生粉尘，其主要污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法》中 2929 塑料板、管、型材制造行业系数表-颗粒物系数 6 千克/吨-产品；扩建项目 C 厂房生产通讯塑胶配套制品为 400 吨/年，D 厂房生产通讯塑胶配套制品为 600 吨/年，则 C 厂房颗粒物产生量为 2.4t/a，C 厂房颗粒物产生量为 3.6t/a。粉尘废气通过自带的风机、管道收集后再经过空气过滤器（袋式除尘）进行处理，处理后再车间内无组织排放。</p> <p>因投料过程是通过密闭的纳料箱和管道投入注塑机当中，投料粉尘仅在打开纳料箱投入物料过程中会外泄散逸，物料进出口处符合负压操作，因此收集效率参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》表 4 集气设备集气效率基本操作条件，“密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并无压力监测仪表。”的废气收集效率为 90%算，处理效率按照 99%算。</p> <p>扩建项目 C 厂房设置 20 台注塑机，D 厂房设置 30 台注塑机，每台注塑机配置一套集气装置和空气过滤器（袋式除尘），每套集气装置设计风量为 600m³/h。则扩建项目颗粒物产排污情况入下表：</p> <p style="text-align: center;">表 39 扩建项目投料粉尘收集排放情况一览表</p> <table><tr><th>污染源 (颗粒物)</th><th>污染物 产生量</th><th>设计风 量</th><th>收集量</th><th>排放量</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	污染源 (颗粒物)	污染物 产生量	设计风 量	收集量	排放量					
污染源 (颗粒物)	污染物 产生量	设计风 量	收集量	排放量							

			收集量	速率	浓度	排放量	速率	浓度
	t/a	m³/h	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³
C 厂房	2.4	12000	2.16	0.9	75	0.0216	0.009	0.75
D 厂房	3.6	18000	3.24	1.35	75	0.0324	0.0135	0.75

表 40 项目废气无组织排放汇总表

污染源 (颗粒物)	总产生量	收集处理后 排放量	未收集部分 排放量	总排放量	总排放速率
	t/a	t/a	t/a	t/a	kg/h
C 厂房	2.4	0.0216	0.24	0.262	0.109
D 厂房	3.6	0.0324	0.36	0.392	0.163
合计	6	0.054	0.6	0.654	0.272

由上表可见，扩建项目产生的颗粒物排放浓度能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放浓度限值要求。

(2) 注塑成型废气源强核算

扩建项目产生的污染物主要为注塑成型工序产生的非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-塑料零件系数 2.7 千克/吨-产品，扩建项目年产通讯塑胶配件共 1000t/a（其中 C 厂房年产 400t/a，D 厂房年产 600t/a）。扩建项目注塑成型工序每天生产 8 小时，年生产 300 天，则扩建项目废气产生情况如下表：

表 41 扩建项目注塑成型废气产生情况表

位置	污染物	产污系数	年产量	废气产生量	产生速率
C 厂房	非甲烷总 烃	2.7kg/t产量	400t	1.08t/a	0.45kg/h
D 厂房			600t	1.62t/a	0.675kg/h

项目分别拟对 C 厂房、D 厂房注塑成型工序设备产生的废气处采用集气罩收集，并设有胶帘进行围挡，收集效率参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》表 4 集气设备集气效率基本操作条件，“设有外部型集气罩且有围挡设施和设有包围型集气设施”的废气收集效率为 80%算，集气设备集气效率对照表如下：

表 42 集气设备集气效率基本操作条件

集气设备	基本条件	集气效率 (%)
密封负压集气设备	密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并设有压力监测仪表。	100
	密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并无压力监测仪表。	90
包围型集气设备	符合两个条件之一：1、设有外部型集气罩且有围挡设施；2、设有包围型集气设施。	80
外部型集气设备	槽边抽风、侧式集气罩和顶式集气罩等一般外部型集气设备。	60
无集气设施	包括两种情形：1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

注塑成型废气收集后的C厂房和D厂房废气分别沿管道各进入一套“二级活性炭吸附”处理装置处理，参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率，活性炭吸附法处理效率为45%~80%，单极活性炭吸附装置处理效率为60%，则二级活性炭吸附装置处理效率84%，本报告保守估计取80%，处理后C厂房废气由1根15m高排气筒（DA002）高空排放，D厂房废气由1根15m高排气筒（DA003）高空排放。

结合生产车间产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，扩建项目集气罩的规格设置为 0.3m×0.4m，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.2m，其废气收集系统的控制风速设置为 0.6m/s，按以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距離（取0.2m）；

F—集气罩面积(取0.12m²)；

V_x—控制风速（扩建项目取0.6m/s）；

根据公式计算得出，每一台设备的集气罩收集风量为 691.2m³/h，扩建项目 C 厂房设有 20 台注塑机，D 厂房设置有 30 台注塑机，即 C 厂房总集气风量约为 13824m³/h，考虑到风量在输送过程中会耗损，故投料废气需要的总设计风量为 15000m³/h；D 厂房总集气风量约为 20736m³/h，考虑到风量在输送过程中会耗损，故投料废气需要的总设计风量为 22000m³/h。

扩建项目非甲烷总烃有组织产排情况如下表所示：

表 43 扩建项目非甲烷总烃有组织产排情况一览表

单位	有组织产生情况			有组织排放情况			无组织	
	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h
C 厂房	0.864	0.36	24	0.173	0.072	4.8	0.216	0.09
D 厂房	1.296	0.54	24.55	0.259	0.108	4.9	0.324	0.135
合计	2.16	/	/	0.432	/	/	0.54	/

由上表可见，扩建项目产生的非甲烷总烃计有组织排放浓度能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值，对周边环境影响较小。

（2）臭气浓度

扩建项目在绝缘挤出过程中 PVC、HDPE、MPP 等塑料粒子受热会产生异味（以臭气浓度计）。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万中之多。由于各物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，由于项目使用的原辅材料不分解，恶臭产生主要取决于原辅材料的纯度，在保证进料质量的情况下，基本不产生恶臭污染物。本评价不对臭气浓度进行定量核算，建议企业取得排污许可证后通过自行监测进行管控。

（3）厨房油烟废气源强核算

扩建项目食堂厨房烹饪时会产生油烟废气，根据建设单位提供的资料，食堂厨房设有炉灶 3 个，采用液化石油气作为燃料，每天烹饪时间为 4h，年运行 300 天。扩建项目新增劳动定员 50 人，均在厂区用餐，根据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均日食用油用量约为 30g/人·日，扩建项目员工食用油消耗量为 1.5kg/d，0.495t/a。烹饪过程油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本评价取最大值，油烟产生量为 0.0597kg/d，0.0197t/a。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“单个基准灶头排风量为 2000m³/h”，扩建项目设置 3 个炉灶，设计排风量为 6000m³/h。油烟废

气经高效静电油烟净化器（净化效率不低于 75%）处理后，通过专用排烟管道引至高空排放，扩建项目油烟废气产排情况详见下表。

表 44 厨房油烟产生量及排放量

排放源	污染物	产生情况		排放情况	
食堂厨房	油烟废气	产生浓度（mg/m ³ ）	2.736	排放浓度（mg/m ³ ）	0.68
		产生量（t/a）	0.0197	排放量（t/a）	0.0049

（3）排放口基本情况

表 45 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
				经度	纬度			
1	DA002	2#废气排放口	非甲烷总烃	114.648821°	23.621259°	15	0.8	25
2	DA003	3#废气排放口	非甲烷总烃	114.649868°	23.620877°	15	0.8	25
3	DA004	油烟废气排放口	油烟	114.648129°	23.620679°	15	0.6	25

（4）排放标准及达标排放分析

1) 废气排放达标分析：扩建项目废气排放和达标情况见下表。

表 46 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			达标情况
				名称	浓度限值 /mg/m ³	速率限值(kg/h)	
1	DA002	2#废气排放口	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》	100	/	达标
2	DA003	3#废气排放口		（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	100	/	达标
5	DA004	油烟排放口	油烟废气	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0	/	达标

2) 无组织废气排放达标分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

为了减少有机废气对周围环境的影响，扩建项目在每个产生有机废气的工序上方均设置集气系统进行收集，扩建项目无法收集的废气产生量小，可在车间内无组织排放，经过加强车间内的通风，并采取合理的通风量，再通过距离衰减及大气环境稀释后，扩建项目厂界非甲烷总烃浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；颗粒物浓度能够满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放浓度限值要求。

（5）非正产工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

扩建项目将废气收集处理装置故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

扩建项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 47 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次
C 厂房注塑成型工序	废气收集处理装置故障	非甲烷总烃	0.405	25.313	2h	1 次
		颗粒物	0.9	75		
D 厂房注塑成型工序	废气收集处理装置故障	非甲烷总烃	0.608	25.333		
		颗粒物	1.35	75		
烹饪过程	废气收集处理装置故障	油烟	0.0164	2.736		

*备注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率为 0%。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修布袋除尘器、二级活性炭吸附装置、空气净化器（袋式除尘）以

及油烟净化器的情况，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对扩建项目排放的废气污染物进行定期监测。

(6) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中，制定扩建项目大气监测计划如下：

表48 扩建项目废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
有组织	废气处理前和处理后排气筒	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	手工	连续采样	1次/年
		DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	手工	连续采样	1次/年
无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	非甲烷总烃、颗粒物	手工	连续采样	1次/年
	厂区内	/	NMHC	手工	连续采样	1次/年

(7) 废气污染治理设施技术可行性分析

表 49 扩建项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
注塑成型工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	是	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)

(8) 大气环境影响分析

扩建项目废气污染源主要来源于注塑成型工序产生的非甲烷总烃。

扩建项目 C 厂房、D 厂房注塑成型工序有组织产生量分别为 0.972t/a 和 1.458t/a，无组织有机废气产生量分别为 0.108t/a 和 0.162t/a，项目通过安装集气装置对非甲烷总烃进行收集后分别由风机各自引至二级活性炭吸附装置进行处理后再分别由一根 15m 排气筒（DA002）和一根 15m 排气筒（DA003）排放，C

	<p>厂房排放浓度为 5.063mg/m³，排放速率为 0.081kg/h，D 厂房排放浓度为 5.083mg/m³，排放速率为 0.122kg/h，均可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求。</p> <p>扩建项目未被收集的废气呈无组织排放，扩建项目采取强车间内的通风的措施，采取合理的通风量，经过距离衰减及大气环境稀释后，项目厂界非甲烷总烃浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，同时保证厂区内总 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；厂界颗粒物排放浓度能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放浓度限值要求；根据现场调查，距离项目最近的敏感点为东面的商住楼，距离扩建项目 100m 处，由于扩建项目各污染物均能达标排放，故对附近敏感点影响较小。</p>
--	--

2、废水环境影响分析

(1) 源强核算

①生活污水

根据业主提供的资料，扩建项目新增员工共 50 人，均在厂区内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 大城镇居民生活用水定额，在厂区内食宿的员工生活用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水量约 2.5t/d (750t/a)，按排污系数 0.9 核算，则项目生活污水排放量为 2.25t/d (675t/a)，餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水通过三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入工业园污水管网，纳入河源市市区城南污水处理厂进一步处理，河源市市区城南污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中的一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者。

②冷却用水

扩建项目在生产过程中需要对注塑工序进行间接冷却，扩建项目设有 2 台冷却塔，其冷却水循环利用，不外排，每台冷水机循环水量为 $5.0\text{m}^3/\text{h}$ ，在循环过程中因蒸发等因素会损失少量水分，需要定期补充新鲜水，不外排，根据前文计算，补充水量为 792t/a 。

表 50 扩建项目废水产排情况表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间
			产生废水量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 $\%$	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	
员工生活	员工生活污水	COD _{Cr}	675	250	0.169	经三级化粪池预处理后经园区污水管网排入河源市市区城南污水处理厂处理		675	200	0.135	间歇排放
		BOD ₅		150	0.101				120	0.081	
		SS		120	0.081				100	0.068	
		氨氮		25	0.017				20	0.014	

表 51 扩建后项目废水产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
最终排放浓度		20mg/L	4mg/L	10mg/L	1mg/L
现有项目生活污水（270t/a）	排放量 t/a	0.0054	0.00108	0.0027	0.00027
扩建项目生活污水（675t/a）	排放量 t/a	0.0135	0.0027	0.00675	0.000675
扩建后生活污水（945t/a）	排放量 t/a	0.0189	0.00378	0.00945	0.000945

扩建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 52，废水间接排放口基本情况表详见表 53，废水污染物排放执行标准表详见表 54，废水污染物排放信息表详见表 55。

表 52 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	餐饮废水、生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入河源市市区城南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水治理设施	三级化粪池	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

(2) 废水间接排放口基本情况

表 53 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 / (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 / (mg/L)
1	DW001	114°38'4.867"	23°36'28.563"	0.0675	进入河源市市区城南污水处理厂	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	/	河源市市区城南污水处理厂	COD _{Cr}	≤20
									BOD ₅	≤4
									SS	≤10
									氨氮	≤1

						放				
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。										
(3) 废水污染物排放执行标准表										
表 54 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 _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500						
		BOD ₅		≤300						
		SS		≤400						
		氨氮		--						
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。										
(4) 废水污染物排放信息表										
表 55 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	DW001	COD _{Cr}	200	0.00045	0.135					
2		BOD ₅	120	0.00027	0.081					
3		SS	100	0.00023	0.068					
4		氨氮	20	0.000046	0.014					
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.135					
		BOD ₅			0.081					
		SS			0.068					
		氨氮			0.014					
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。										
(5) 监测计划										
<p>餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水通过三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入河源市市区城南污水处理厂处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，单独排入公共污水处理系统的生活污水，无需开展自行监测：</p>										

（6）措施可行性及影响分析

1）水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水

扩建项目餐饮废水经隔油隔渣池处理后和生活污水一同通过三级化粪池预处理后，再通过市政污水管进入河源市市区城南污水处理厂处理深度处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），扩建项目生活污水所采取的措施属于其可行技术。

2）依托河源市市区城南污水处理厂环境可行性评价

扩建项目位于河源市市区城南污水处理厂纳污范围内，因此扩建项目餐饮废水、生活污水经化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，再进入河源市市区城南污水处理厂进行深度处理。

河源市市区城南污水处理厂位于河源市高新技术开发区高新一路，距离城区中心约 20 公里。占地面积为 50021m²，总设计污水处理能力为 5 万，吨/日，首期 3 万吨/日，首期项目总投资约 5350 万元；人工湿地占地约 3 万 m²，处理能力按 5 万吨/日设计，项目投资 2530 万元，单独同步招标建设。服务范围为老城区以南的白田区、高埔岗区和位于源城区最南端的埔前镇范围内的生活污水。

主要处理工艺：河源市市区城南污水处理厂原采用 A²/O 工艺二级生化处理+人工湿地，分别于 2008 年 10 月和 2009 年 8 月建成，实际处理规模约 3 万吨/日。根据《河源市市区城南污水处理厂提标升级改造工程项目竣工环保验收监测报告表》（粤环境监测 KB 字（2014）第 53 号）、《关于河源市城南污水处理厂提标升级改造工程项目竣工环境保护验收意见的函》（河环函〔2015〕205 号），河源市市区城南污水厂建设运营单位（河源市高新技术开发区有限公司）在原有处理规模不变的前提下，对河源市市区城南污水厂进行提标升级改造，采用 FBR 接触氧化法替代原有 A²/O 工艺，并保留人工湿地作为应急处理备用设施。提标升级改造后，河源市市区城南污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

市政污水管网：扩建项目位于城南污水处理站范围内，周边已有市政污水管网覆盖，故扩建项目营运期生产废水拟经自建污水处理站预处理后，排入市政污水管网，接入河源市市区城南污水处理厂进行深度处理；餐饮废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一起经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，接入河源市市区城南污水处理厂进行深度处理。

水量：河源市市区城南污水处理厂设计处理能力为日处理污水 3 万吨，目前日平均处理污水量为 2.3 万吨，剩余处理能力为 0.7 万 m³/d；扩建项目排入市政污水管网的生活污水为 2.25t/d，占河源市市区城南污水处理厂剩余处理能力的 0.032%，故项目外排的废水量不会对河源市市区城南污水处理厂的运行造成负担，可纳入该污水处理厂进行深度处理。

综上所述，扩建项目投入运行后，废水进入河源市市区城南污水处理厂是可行的。扩建项目污水经河源市市区城南污水处理厂集中处理后，污染物能得到有效地降，外排浓度较低，对纳污水体的水质不会产生明显影响。

扩建项目外排的污水对污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷，扩建项目依托的污水处理环保设施是可行的。

设计进水水质控制指标见下表：

表 56 河源市市区城南污水处理厂进出水水质要求（单位：mg/L）

污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质指标	450	300	350	40	60	6
出水标准	20	4	10	1	15	0.2

（7）水环境影响评价结论

扩建项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水处理设施具有环境可行性，扩建项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

（1）噪声源强

扩建项目所产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，距离设备1m处噪声强度值为65~90dB(A)之间。

表 57 扩建项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	单台设备外 1 米处声级值 dB(A)
1	注塑机	台	50	75
2	冷却塔	台	2	80

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源

在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

③在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 tj, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

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

式中:

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

⑥预测点的预测等效声级 (Leq) 计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

Leqb——预测点背景值, dB(A);

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中： $L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r) - 8$$

2) 预测结果

扩建项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将车间内的声源通过叠加后进行预测。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声约为 93.13dB(A)。经减振措施及墙体隔声量约 25dB(A)，则经墙体隔声后设备噪声约为 68.13dB(A)。根据上式预测公式，采取措施时扩建项目声源预测点噪声结果详见表 58。

表 58 采取措施时扩建项目噪声对预测点的预测结果

边界	距离（米）	贡献值 dB(A)	执行标准/dB(A)	
			昼间	夜间
东侧边界	10	48.13	65	55
南侧边界	70	31.22	65	55
西侧边界	10	48.13	65	55
北侧边界	40	36.09	65	55

根据表 4-17 的噪声预测结果，扩建项目运营期间只采取车间墙体隔声及距离衰减时，厂界噪声贡献值排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，为了进一步减少扩建项目噪声对周围声环境的影响，建议建设单位采取下列措施：

但为了进一步减少扩建项目噪声对周围声环境的影响，建议项目采取下列措施：

- （1）选用低噪型号设备，加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备；
- （2）对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；
- （3）合理布局噪声源，尽量不要将噪声源设于扩建项目边界附近；
- （4）强噪声设备放置在隔声良好的机房内。

经过上述措施处理后，扩建项目厂房边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准，对厂区内员工及周围声环境影响不明显。

（3）监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，本评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，制定扩建项目噪声监测计划如下：

表 59 扩建项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，分昼间、夜间进行

4、固体废物

扩建项目产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物等。

（1）员工办公生活产生的生活垃圾：扩建项目劳动定员新增 50 人，生活垃圾按每人每天产生量 1kg 计，则年产生量约 15t，采取集中收集后由环卫部门统一外运处理。

（2）一般工业固废：主要为生产过程中产生的水口料、废次品和废包装材料。

①废包装材料：来料拆包和产品包装时会产生废塑料薄膜、废纸等包装废料，属于一般固体废物，扩建项目废塑料薄膜、废纸等包装废料产生量约为 2.0t/a。收集后外售给物资回收公司回收处理。

②水口料和废次品：扩建项目去水口和品检工序会产生水口料和废次品，根据业主提供的资料，此类固废产生量约为 5t/a，收集后外售给物资回收公司回收处理。

③收集的粉尘：项目投料工序产生的粉尘经过废气处理系统收集后，需要定期清理，根据前文计算，粉尘收集量为 5.346t/a，收集后外售给物资回收公司回收处理。

（3）危险废物：

①废活性炭：扩建项目产生的危险废物主要为废气治理过程和废水治理过程产生的废活性炭，建设单位拟设置 2 套“二级活性炭吸附”装置处理扩建项目生产过程产生的废气，根据废气的工程分析，扩项目吸附有机废气的总量为 1.944t/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，计算得扩建项目所需活性炭量约为 7.776t/a。废弃活性炭认为是被吸附的废气的量和活性炭本身的用量之和，更换频次为每季度一次，则扩建项目废活性炭产生量约为 9.72t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》相关规定，扩建项目废活性炭属于编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物。收集后交由有资质单位处理。

②废润滑油：扩建项目生产设备需定期进行维修保养，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约 0.2t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-214-08，建设单位统一收集后，定期交由有资质单位处理。

③废润滑油桶：根据业主提供的资料，扩建项目润滑油发废包装桶产生量约为 0.05t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1“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用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，因此扩建项目盛装润滑油等废包装桶（瓶）属于作为原始用途的容器，不列入固废废物，由供货厂家回收再利用，对周边环境影响不大。

④废抹布及废手套：扩建项目设备维护过程中会产生废抹布及废手套，产生量约为 0.01t/a，属于《危险废物名录》（2021 版）HW49 其他废物非特定行业（900-041-49），建设单位统一收集后，定期交由有资质单位处理。

综上，扩建项目运营期固体废物产生情况见表60。

表 60 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	产生工序	产生量 t/a	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理设施	9.72	固态	VOCs	VOCs	每季度	T	分类收集，暂存于

废润滑油	HW08	900-214-08	机械维修	0.2	液态	废矿物油	废矿物油	每季度	T	危险废物暂存间,定期交给有资质单位处置
废抹布及废手套	HW49	900-041-49	机械维修	0.01	固态	废矿物油	废矿物油	每季度	T	
废润滑油桶	HW49	900-041-49	机械维修	0.05	固态	废矿物油	废矿物油	每季度	T	由供货厂家回收再利用

表 61 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
员工生活	/	员工生活垃圾	生活垃圾	系数法	15	委托处理	15	交环卫部门清运处理
生产过程	生产过程	水口料和废次品	一般工业固废		5	委托利用	5	外售给物资回收公司回收处理
		废包装材料			2.0	委托利用	2.0	
	废气处理设施	收集的粉尘			5.346	委托利用	5.346	
设备维修	/	废润滑油桶	危险废物	物料平衡法	0.05	厂家回收	0.05	由供货厂家回收再利用
		废润滑油			0.2	委托处理	0.2	交由有资质单位处理
		废抹布及废手套			0.01		0.01	
废气处理设备	活性炭吸附装置	废活性炭			9.72		9.72	

(4) 处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

统一收集, 交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物

对于一般工业废物, 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 及相关国家及地方法律法规, 提出如下环保措施:

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加和滑坡, 贮存、

	<p>处置场周边应设置导流渠。</p> <p>2) 为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>3) 贮存、处置场使用单位, 应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。</p> <p>4) 贮存、处置场的使用单位, 应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。</p> <p>③危险废物</p> <p>为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染, 依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修正)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 及相关国家及地方法律法规, 提出如下环保措施:</p> <p>1) 采取室内贮存方式, 设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内, 固体废物处置场周边设置导流渠, 室内地坪高出室外地坪。</p> <p>2) 固体废物袋装收集后, 按类别放入相应的容器内, 禁止一般废物与危险废物混放, 不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。</p> <p>3) 收集固体废物的容器放置在隔架上, 其底部与地面相距一定距离, 以保持地面干燥, 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放, 每个堆间应留有搬运通道。</p> <p>4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理, 且表面无裂隙。</p> <p>5) 固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。</p> <p>6) 室内做积水沟收集渗漏液, 积水沟设排积水泵坑。</p> <p>7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理, 所使用的材料要与危险废物相容。</p> <p>8) 危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单对扩建项目危废仓库进行地面防渗;</p> <p>9) 建立档案制度, 对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放</p>
--	---

库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

总之，扩建项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染源、污染类型及污染途径项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是危废暂存间和化学品暂存间的物料泄漏，泄露后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。

扩建项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

(2) 分区防控措施

根据扩建项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求

1) 重点污染防治区

扩建项目重点防渗区为危废暂存间、化学品暂存间。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单“原环境保护部公告 2013 年第 36 号”的要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。

危废存放间、化学品暂存间：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

2) 一般污染防治区

扩建项目一般污染防治区为厂房。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）II 类场进行设计。一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚

度 1.5m 的粘土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

3) 非污染防治区

扩建项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括厂内道路、绿化区及办公区等。

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。扩建项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 62 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间、化学品暂存间	地面、裙角	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）
2	厂房	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s（或参照 GB16889 执行）

(3)跟踪监测要求参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

(HJ964—2018)，扩建项目为非重点排污单位，项目除绿化区域外，全部进行水泥硬底化，不存在土壤污染途径，所以无需对地下水、土壤开展跟踪监测。

7、生态环境质量现状

扩建项目选址于河源市高新技术开发区和谐路西边、规划路南边（地理位置：E114°38'30.493"，N23°36'29.822"），不涉及新增用地。

8、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）可知：环境风险评价应以突发性事故的危险化学品环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩建项目废润滑油属于危险油类物质，扩建项目废润滑油最大储存量为 0.05t，废活性炭最大储存量为 2.5t。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

计算所涉及的扩建项目每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中列出的重大危险源，若生产单元、储存单元内存在的危险物质为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；生产单元、储存单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥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》（HJ/T169-2018）附录 B 中，扩建项目危险物存储量及临界量情况见下表。

表 63 扩建项目重大危险源辨识一览表

序号	危险物质名称	最大储量 qn/t	临界值 Qn/t	Q 值
1	废润滑油	0.05	50	0.00002
2	废活性炭	2.5	50	0.05
合计				0.05002

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表64 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价等级	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性的说明。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（3）环境敏感目标概况

项目周边 500m 范围内以工程位置，距离项目最近的敏感点为东北面面 180m 处的西面居民楼。

（4）环境风险识别

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料，项主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为化学品及危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、废水处理系统事故、火灾事故。

（5）环境风险分析

扩建项目环境风险主要是原料、废物运输、贮存，废气处理和排放等生产设施和生产过程发生泄漏风险事故，以及矿物油遇明火造成火灾事故，启动消防栓灭火产生事故消防废水、大气污染物，废水通过进入雨水管网等途径进入外环境，造成水环境污染；燃烧废气对周围大气环境造成影响。废气超标排放对周围大气环境造成影响。危险废物、废水发生泄露，可能通过雨水管网、地表造成地下水、土壤、地表水环境污染。

（6）事故防范措施

由于建设项目具有潜在的风险事故危险性，且一旦发生，后果较为严重，因此扩建项目在运营中必须进行合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。风险事故发生后，不仅对人员、财产造成损失，而且对周围环境有着难以弥补的损害。为避免风险事故发生，避免风险事故发生后对环境造成的严重污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防患措施。

a. 树立并强化环境风险意识贯彻“安全第一，预防为主方针”，树立环境风险意识，强化环境风险责任， 体现环境保护的内容。

	<p>b. 实行安全环保管理制度根据前述分析可知，在运输、生产等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后会对环境造成不同程度的污染，因此，应针对建设项目开展全面、全员、全过程的系统安全管理，把安全工作的重点放在系统的安全隐患上，并从整体和全局上促进建设项目各个环节的安全操作，并建立监察、检测、管理，实行安全检查目标管理。</p> <p>c. 规范并强化风险预防措施为预防安全事故的发生，建设单位应制定安全管理规章制度，并采取相应的预防和处理措施。火灾事故的发生，也会产生一定的环境污染，对于这类事故的预防需要制定相应的防范措施，从运输、生产、贮存过程中予以全面考虑，并力求做到规范且可操作性强。</p> <p>d. 提高生产及管理的技术水平人员的失误也是导致事故发生的重要因素之一。失误的原因主要是，由于技术水平低下、身体状况、工作疏忽。操作事故是生产过程中发生概率较大的风险事故，而操作及管理的技术水平则直接影响到此类事故的发生。厂区具体项目建成投产后，建设单位应严格要求操作和管理的技术水平，职工上岗前必须参加培训，落实三级安全教育制度。</p> <p>e. 加强检修现场的安全保卫工作</p> <p>检修期间，应预先准备好必要的安全保障设施。清理设备或拆卸管理时，应有安全人员在场，负责实施各项安全措施。</p> <p>f. 加强数据的日常记录与管理 加强对废气处理设施、生产车间的各项操作参数等数据的日常记录与管理，以及外排废气的监测，以便及时发现问题并能够及时采取减缓危害的措施。</p> <p>g. 从法律法规上加强管理为确保危险品运输安全，应严格遵守国家及有关部门制定的相关法规，主要有《化学危险品安全管理条例》、《汽车危险货物运输规则》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《广东省危险废物转运联单制度》</p> <p>(7) 化学原料、危废暂存过程风险防范措施</p> <p>扩建项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，做好贮存风险事故防范工作、</p>
--	--

《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176-2005）要求，做好贮存风险事故防范工作。

a. 危险废物贮存场所必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)厂》（GB15562.2-1995）的专用标志；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。危险废物贮存场所必须设置泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置，使整个库房处于微负压状态；应有安全照明和观察窗口。

b. 在各仓库，必须按储存的化学原料、危险废物类别分别建设专用的贮存设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；场地基础需设2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

c. 不相容的化学原料、危险废物必须分开存放，并设有隔离间，化学原料、废物储存应按废物种类及预测贮存数量减少分区贮藏和贮槽。

d. 仓库门口应设置10~15cm高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少20cm，易溶性物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库、车间外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库

（8）废气事故排放环境风险防范措施

a. 制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

b. 应定期对废气治理设施等进行维护，及时更换吸附材料。做好对设施运行状况的检查和活性炭的维护，避免高温和低温对活性炭寿命的影响。更换下来的活性炭属于危险废物，应密闭收集、运输并按照危险废物进行处置。

c. 应针对活性炭吸附装置等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

d. 环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。

e. 配备应急电源，作为突然停电时车间通风用电供应。

f. 在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表 和报警系统的维护。

(9) 风险评价结论

项目采取相应的风险事故防范措施后，涉及的风险性影响因素是可以降到最低，并能减少或者避免风险事故发生，环境风险在可控范围内。

表 65 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河源市山德实业有限公司扩建项目
建设地点	河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边
地理坐标	E114°38'57.984"，N23°37'14.700"
主要危险物质及分布	①危险化学品，位于原料间；②废润滑油位于危废仓
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	(1) 当盛装废润滑油等容器发生破损时，导致危化品、危险废物泄漏、燃烧，从而污染周边地表水、土壤与地下水。 (2) 当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中，对周围大气环境产生影响。 (3) 当清洗废水处理不当导致废水外泄排至附近地表水，对周边地表水造成影响。 (4) 发生火灾引起着火产生的二次污染，从而污染周边大气、地表水、土壤与地下水。
风险防范措施要求	①建立健全环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。 ②针对易燃化学品储存于阴凉、通风的位置。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 ③设置备用危险废物收集桶，定期检查危险废物收集桶以及盛装危化品容器是否泄漏，废气处理设施和废气处理设施是否正常运行。 ④设置事故应急池，用于收集消防废水、事故性废水排放、化学品泄露等

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：扩建项目 $=0.05002 < 1$ ，环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。通过采取风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平，因此扩建项目的环境风险在可接受范围内。

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	DA002 废气排 放口 2#	非甲烷总烃	经一套二级活性 炭吸附装置处理 后引至 2#排气筒 高空排放	执行国家《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 大气污染物 排放限值和表9企业边界大气 污染物浓度限值
	DA003 废气排 放口 3#	非甲烷总烃	经一套二级活性 炭吸附装置处理 后引至 3#排气筒 高空排放	
	DA004 废气排 放口 4#	油烟	厨房油烟经静电 油烟净化器处理 后引至 4#排气筒 高空排放	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001)中型 规模标准
	厂界无组织粉 尘	颗粒物	投料粉尘经自带 废气收集系统和 空气净化器(袋式 除尘)处理后在车 间内无组织排放	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)表 2 第二时段 无组织排放浓度限值要求
	厂区内	非甲烷总烃	加强密闭空间管 理,减少无组织逸 散	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 厂区内 VOCs 无组织特 别排放限值
地表水环境	WS001 生活污 水排放口	COD _{Cr}	经三级化粪池处 理达到河源市市 区城南污水处理 厂的接管标准后 进入处理厂进一 步处理	生活污水接入市政污水管网 纳入相应污水处理厂(河源市 市区城南污水处理厂),排放 执行《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三 级标准;河源市市区城南污水 处理厂尾水排放执行《城镇污 水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)的一级 A 标准、广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001)第二 时段一级标准以及《淡水河、 石马河流域水污染物排放标 准》(DB44/2050-2017)中的 城镇污水处理厂第二时段标 准值三者的较严格者
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	冷水塔循环水	COD _{Cr} 、SS 等	循环使用,不外排	/
声环境	机械设备	噪声	采取消声、减震、 隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年 36 号修改单、《国家危险废物名录》（2021 年）的有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好危废暂存间防渗措施。			
生态保护措施	扩建项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	生产车间和危废间按规范配置灭火器材和消防装备；危废间地面硬化，门口设置缓坡；定期维护和保养废气设施。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

扩建项目建设符合国家产业政策和区域环境功能区划，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址合理。项目建设符合“三线一单”要求，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类和限制类项目，不属于《市场准入负面清单》（2020 年版）的负面清单禁止准入类项目。建设单位应严格落实报告中要求采取的污染防治措施，保证废气、废水、噪声达标排放，妥善处理各类固体废物。建设单位切实落实好本环境影响报告表中的环保措施，则扩建项目的建设不会对周围的环境产生明显的影响。

从环境保护的角度分析，扩建项目建设可行。

附表



建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总 烃	0.972t/a	0	0	0.972t/a	0	1.944t/a	+0.972t/a
	总 VOCs	0.00312t/a	0	0	0	0	0.00312t/a	0
废水	生活污水	270t/a	0	0	675t/a	0	945t/a	+675t/a
	COD _{Cr}	0.0054t/a	0	0	0.0135t/a	0	0.0189t/a	+0.0135t/a
	氨氮	0.00027t/a	0	0	0.000675t/a	0	0.000945t/a	+0.000675t/a
一般工 业固体 废物	员工生活 垃圾	7.53t/a	0	0	15t/a	0	22.53t/a	+15t/a
	水口料和 废次品	5t/a	0	0	5t/a	0	10t/a	+5t/a
	废包装材 料	0.1t/a	0	0	2t/a	0	2.1t/a	+2t/a
	收集的粉 尘	5.346t/a	0	0	9.72t/a	0	11.82t/a	+9.72t/a
危险废 物	废活性炭	2.1t/a	0	0	0.2t/a	0	0.205t/a	+0.2t/a
	废润滑油	0.005t/a	0	0	0	0	0.05	0
	废水性漆 渣	0.05t/a	0	0	0.05t/a	0	0.1t/a	+0.05t/a
	废润滑油	0.05t/a	0	0				

	桶							
	废抹布及 废手套	0.01t/a	0	0	0.01t/a	0	0.02t/a	+0.01t/a

注：⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-①



试用水印



附件 1、环境影响评价委托书

环境影响评价委托书

深圳正棋环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对河源市山德实业有限公司扩建项目进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：河源市山德实业有限公司



委托时间：2022 年 7 月

试用水印

附件 2、建设单位营业执照

统一社会信用代码		914416006633919899	
<div>营业执照</div> <div>(副本) (副本号:1-1)</div>			
名称		河源市山德实业有限公司	
类型		有限责任公司(自然人投资或控股)	
法定代表人		乔梁	
经营范围		研发、生产和销售模具, 塑胶制品加工, 开发、生产、销售五金及电子产品, 货物及技术进出口业务, 自有物业及配套设施租赁。(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。)	
注册资本		人民币叁佰万元	
成立日期		2007年07月04日	
营业期限		长期	
住所		河源市高新技术开发区高新四路北边	
登记机关		2019年3月22日	

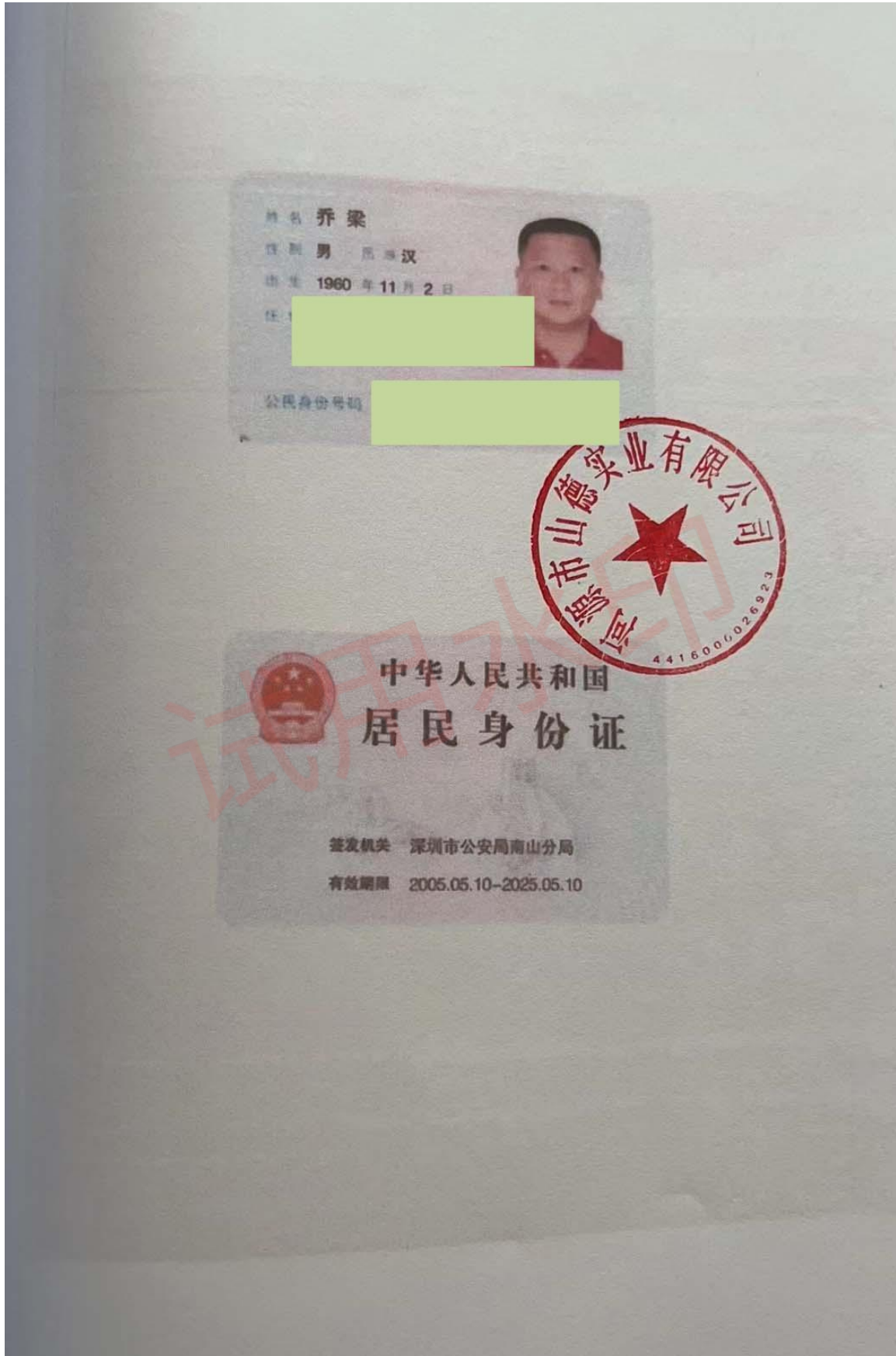
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

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

附件 3、法人身份证



附件 4、不动产权证书





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

2020



中华人民共和国国土资源部监制

编号 N0D44410125373

粤 (2020) 河源市 不动产权第 0002465 号

权利人	河源市山德实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	市高新区兴业大道东边、科技十三路北边
不动产单元号	
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	36000 平方米
使用期限	2008年12月30日 起 2058年12月30日 止
权利其他状况	

附 记

权利人证件种类：营业执照
权利人证件号码：

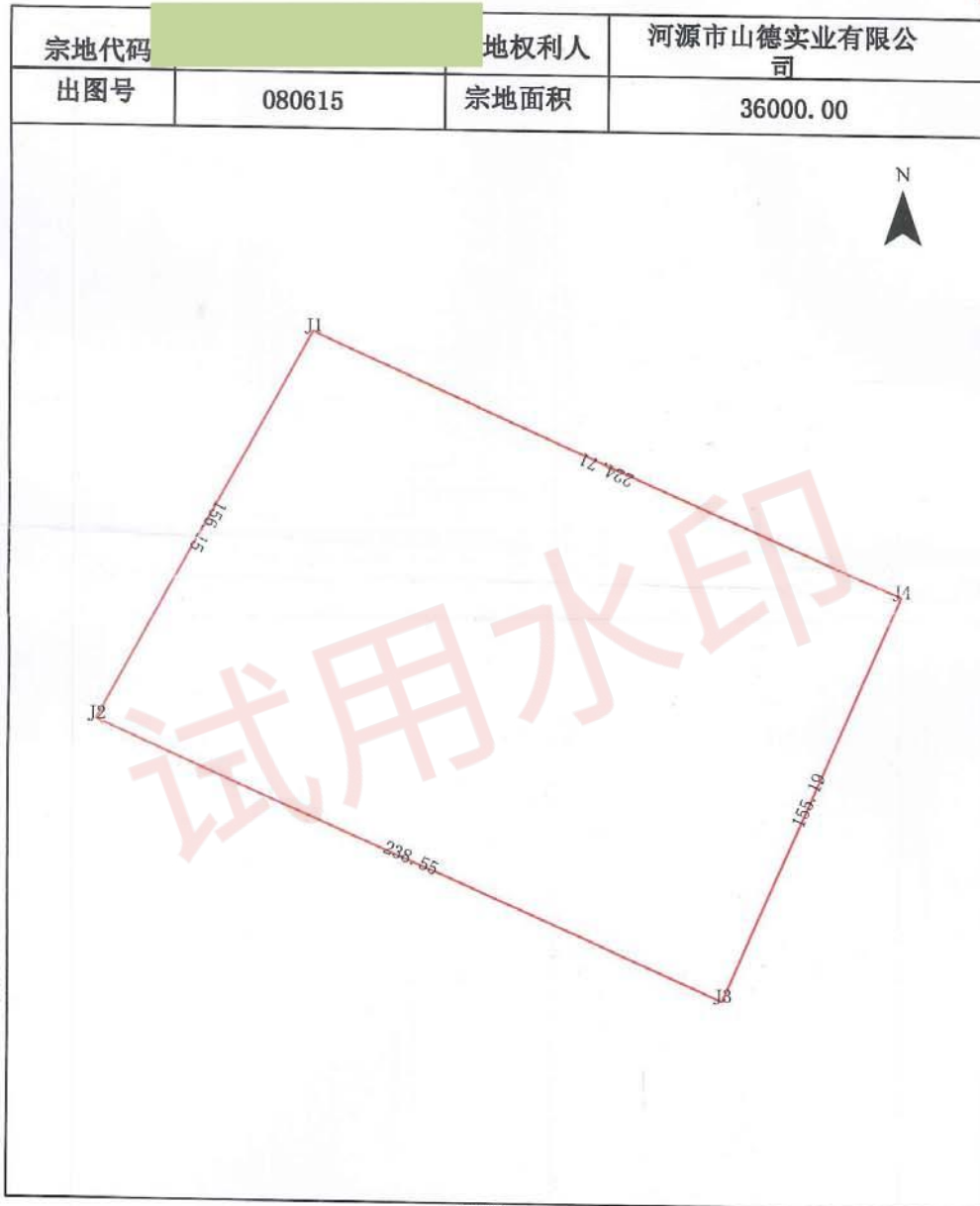


试用水印



宗 地 图

单位: m, m²



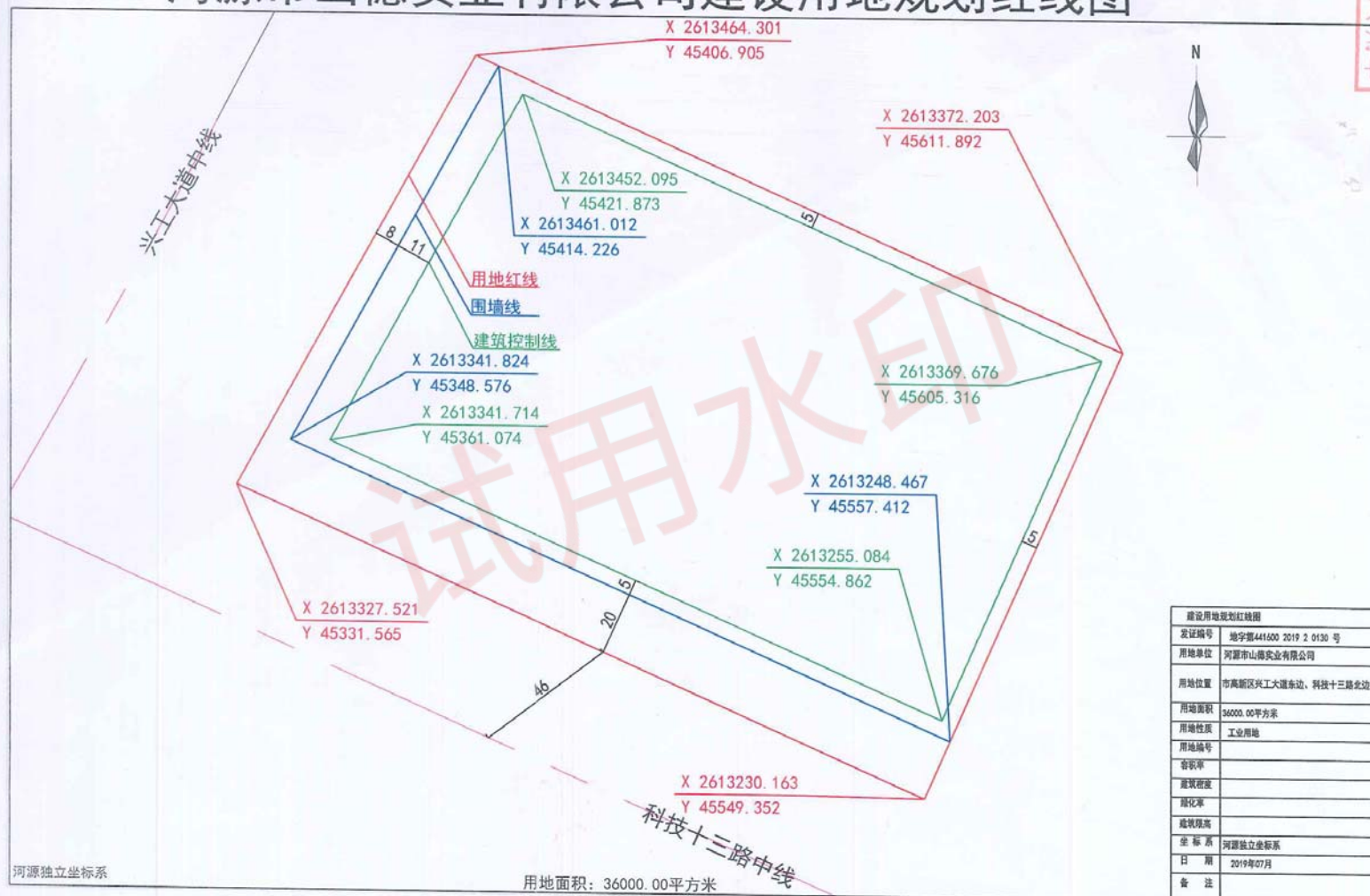
制图者: 骆贞珍
审核者: 张秀华

制图日期: 2019年8月19日
审核日期: 2019年8月26日

附件 5、建设用地规划许可证

<p>中华人民共和国</p> <p>建设用地规划许可证</p> <p>地字第 号</p> <p>根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。</p> <p>发证机关 河源市自然资源局</p> <p>日 期 2019 年 07 月 30 日</p>		<table border="1"> <tr> <td>用 地 单 位</td> <td>河源市山德实业有限公司</td> </tr> <tr> <td>用地项目名称</td> <td></td> </tr> <tr> <td>用 地 位 置</td> <td>市高新区兴工大道东边，科技十三路北边</td> </tr> <tr> <td>用 地 性 质</td> <td>工业用地</td> </tr> <tr> <td>用 地 面 积</td> <td>叁万陆仟平方米</td> </tr> <tr> <td>建 设 规 模</td> <td></td> </tr> <tr> <td>附图及附件名称</td> <td> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 1、建设用地规划许可证（附件） 2、建设用地规划红线图 </div> </td> </tr> </table> <p>遵守事项</p> <p>一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。</p> <p>二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。</p> <p>三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。</p> <p>四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。</p>	用 地 单 位	河源市山德实业有限公司	用地项目名称		用 地 位 置	市高新区兴工大道东边，科技十三路北边	用 地 性 质	工业用地	用 地 面 积	叁万陆仟平方米	建 设 规 模		附图及附件名称	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 1、建设用地规划许可证（附件） 2、建设用地规划红线图 </div>
用 地 单 位	河源市山德实业有限公司															
用地项目名称																
用 地 位 置	市高新区兴工大道东边，科技十三路北边															
用 地 性 质	工业用地															
用 地 面 积	叁万陆仟平方米															
建 设 规 模																
附图及附件名称	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;"> 1、建设用地规划许可证（附件） 2、建设用地规划红线图 </div>															

河源市山德实业有限公司建设用地规划红线图



建设用地规划红线图	
发证编号	地字第441600 2019 2 0130 号
用地单位	河源市山德实业有限公司
用地位置	市高新区兴工大道东边、科技十三路北边
用地面积	36000.00平方米
用地性质	工业用地
用地编号	
容积率	
建筑密度	
绿化率	
建筑限高	
坐标系	河源独立坐标系
日期	2019年07月
备注	

规划许

建设用地规划许可证

附件
河源市高新技术开发区管理委员会
国土规划建设局更正章

建设单位	河源市山德实业有限公司				
用地性质	工业用地	建设地点	市高新区兴工大道东边、科技十三路北边		
项目名称			批准机关文号		
建设规模	投资 (万元)	总用地面积 (平方米)	建设用地面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)	
	总规模	36000.00			
	一期				
	二期				
用地规划设计要求	四至界线 东 南 西 北				
	1、容积率：1.4-1.8				
	2、建筑密度：35-40%				
	3、绿地率：绿地面积占用地总面积的比例不大于20%，其中集中绿地面积不小于用地总面积的 %				
	4、建筑退让用地边界（拟定红线）距离：见用地红线图				
	5、建筑间距及日照控制要求：				
	6、建筑高度、层数控制要求：				
	7、基地主要出入口宜沿设置。科技十三路 设置。应按 建设用地规划设计要点 规定配置机动车、自行车停车泊位。				
	8、建设基地标高的最低点控制米数：				
	9、公共建筑配置要求：				
市政要求	10、其它：				
	(市政道路、河道、高压走廊、微波通道等市政控制线见附图)				

自然资源局
证专用章

试用水印

附件 6、大气环境现状监测引用报告

	森蓝检测 SenLanTest	报告编号: SLJCB20200854
 检测 报告 2017192735U		
报 告 编 号 <u>SLJCB20200854</u>		
检 测 类 型 <u>现状监测</u>		
委 托 单 位 <u>广东易赛得电子科技有限公司</u>		
项 目 名 称 <u>广东易赛得电子科技有限公司年产车载导航 100 万套、 手机保护片 150 万片建设项目</u>		
项 目 地 址 <u>河源市源城区埔前镇龙岭工业园龙岭大道 8 号(2#厂房)</u>		
样 品 类 别 <u>环境空气</u>		
	编 制 人:	<u>陈 瑞 玲</u>
	审 核 人:	<u>张 强</u>
	批 准 人:	<u>李 强</u>
	签 发 日 期:	<u>2020 年 08 月 25 日</u>
		
广东森蓝检测技术有限公司		
<hr/>		
计量认证证书编号: 2017192735U		报告查询: 0762-3375678
地址: 河源市源城区大同路大同农贸市场		业务电话: 0762-3375678
A-4、A-5、A-6、A-7 单元		电子邮箱: 751020490@qq.com
邮编: 517000		



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,严格按照相关采样技术规范开展工作,对委托单位提供的信息和技术资料保密。
2. 由委托单位自行采样送检的样品,本公司仅对样品负测试技术责任,不对样品来源负责,不对检测数据作评价,所附标准由委托单位提供。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人(授权签字人)签名无效,报告经涂改无效。
4. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”和骑缝章无效。
5. 未经本公司书面同意,不得部分复制报告(完整复印除外),对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效,本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
6. 本报告未经本公司书面同意不得用于商业广告使用。
7. 对本报告若有异议,请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出,逾期不予受理。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,严格按照相关采样技术规范开展工作,对委托单位提供的信息和技术资料保密。
2. 由委托单位自行采样送检的样品,本公司仅对样品负测试技术责任,不对样品来源负责,不对检测数据作评价,所附标准由委托单位提供。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人(授权签字人)签名无效,报告经涂改无效。
4. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”和骑缝章无效。
5. 未经本公司书面同意,不得部分复制报告(完整复印除外),对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效,本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。
6. 本报告未经本公司书面同意不得用于商业广告使用。
7. 对本报告若有异议,请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出,逾期不予受理。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。



检 测 报 告

一、基本信息:

检测类型	样品类别	采样人员	分析人员
现状监测	环境空气	谢彬、危梓阳	刘勇、赖航通
委托编号	检测依据	采样日期	完成日期
SLJC20200854	详见附表	2020 年 08 月 12 日-18 日	2020 年 08 月 25 日

二、检测结果:

(1) 环境空气

检测点位	检测项目	检测时段	检测结果 (单位: mg/m ³)							标准限值 mg/m ³
			08 月 12 日	08 月 13 日	08 月 14 日	08 月 15 日	08 月 16 日	08 月 17 日	08 月 18 日	
G1 岭背坑	TVOC	8 小时均值	0.0182	0.0170	0.0198	0.0155	0.0161	0.0175	0.0184	0.6
备注	1、TVOC 检测 8 小时均值, 每天采样时间不少于 6 小时。 2、参照标准:《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 导则规定表 D.1 其他污染物 空气质量浓度 (8h 平均) 参考限值。									

附表: 本次检测所依据的检测标准 (方法) 及检出限。

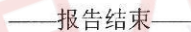
类别	检测项目	检测标准 (方法)	使用仪器	检出限
环境空气	TVOC	热解析/毛细管气相色谱法《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C	气相色谱仪 SP-3420A	0.0005mg/m ³

此页以下空白



报告编号: SLJCB20200854

附图 1: 环境空气质量现状监测点位示意图。



土办字	38	类别号	SA	期限	永久
年+度	2010	机构		件号	92

河源市环境保护局文件

河环建〔2010〕1号

关于河源市山德精密模具有限公司 模具和通讯塑胶配套制品建设 项目环境影响报告表的批复



河源市山德精密模具有限公司：

你单位报送《建设项目环境影响报告表》收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定及我局审查的情况，现批复如下：

一、你公司拟在河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边建设模具和通讯塑胶配套制品生产项目，项目占地面积 36000 平方米，建筑面积 52926 平方米，总投资 2800 万元；项目分三期建设：一期建设 1 栋四层厂房、1 栋五层宿舍；二期建设 1 栋一层厂房、3 栋六层宿舍（第一层为食堂）、1 栋四层办公楼；三

期建设2栋四层厂房、1栋五层宿舍和配套生活设施、水池和篮球场。项目年产模具300套、通讯塑胶制品1500吨（无电镀生产工艺）。根据该项目环境影响报告表和市环境保护技术中心评估意见，从环境保护角度，同意该项目建设。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

二、该项目的污染物排放执行下列标准：

1、废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准或广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级限值标准较严者。

2、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类声环境功能区噪声排放限值。

3、废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段的二级标准。

三、该项目必须执行“三同时”制度，即污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，委托有治理设计资质的有关单位进行设计和治理，确保达标排放，并落实以下各项污染防治措施和环保要求，主要包括：

1、项目营运期应加强节约用水，建设匹配完善的排污网络，做到雨污分流；加强节约用水，减少生产用水和排污环节，生产废水经处理后重复使用，最大限度削减污染物的外排量。生活污水

水经隔油池、三级化粪池等污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段三级限值标准及《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082—1999) 较严者后, 经市政管网集中排入城南污水处理厂处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段的一级限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准较严标准排放。

2、大力实施清洁生产和循环经济, 使用石油气、天然气、太阳能或电等清洁能源为燃料。注塑和喷油生产工艺经废气治理设施处理达标后, 通过 20 米以上排气筒排放, 同时设置卫生防护距离为 100 米。厨房油烟废气经高效油烟净化处理达标后排放。

3、项目必须合理规划布局。做好噪声污染防治工作, 采用低噪音的机械设备, 对噪声污染必须采取有效的隔音、消声、降噪等措施, 在规定时间内作业, 减轻对员工及周围环境的影响。

4、加强设备维护管理, 防止机油、冒、滴、漏。做好运营期一般固体废弃物和危险废弃物的收集、分类处理及综合利用管理工作, 危险废弃物应交由有资质的运营单位处理, 防止对环境造成二次污染。

四、项目不单独分配主要污染物排放总量, 排放控制指标纳入城南污水处理厂排污总量统筹分配。

本意见作为该建设项目选址建设和报建的依据。项目竣工后



应委托河源市环境监测站对污染物排放进行监测，编写验收监测报告，并向我局申请办理环保验收手续，经验收合格后方可正式投入使用。



二〇一〇年一月四日

试用水印

主题词：环保 报告表 批复

抄送：本局环境监察分局、污染控制科，市环境科学研究所、环境保护技术中心。

河源市环境保护局

2010年1月4日印发

- 4 -

广东省河源市环境保护局

河环函〔2016〕339 号

关于同意河源市山德精密模具有限公司 模具和通讯塑胶配套制品建设项目 变更建设单位名称的函

河源市山德实业有限公司：

你公司向我局提交的关于河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目变更建设单位名称的书面申请及相关材料收悉。

河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目位于河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边建设，项目于 2010 年 1 月通过环评审批，分三期建设，现第一期已建设完成，建有 1 栋三层厂房、1 栋五层宿舍，建设单位为“河源市山德精密模具有限公司”。因业务需要，2015 年 10 月 19 日经河源市工商行政管理局高新区分局核准变更登记，河源市山德精密模具有限公司名称由“河源市山德精密模具有限公司”变更为“河源市山德实业有限公司”。

2016 年 6 月 29 日，我局执法人员到你公司建设的河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目现场进

行核查，该建设项目目前性质、地点、规模、采用的防治污染措施与《河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目环境影响报告表》及其环评批复的意见一致，没有发生重大变动（根据该项目环境影响报告表要求，注塑机设备数量为20台，现场核查情况是现场注塑机设备为40台，其中17台投入使用，23台闲置未使用。该公司于2016年6月30日向我局提交承诺书，对超出规定的20台注塑机设备承诺重新报批环评手续后，方投入使用）。经研究，同意《关于河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目环境影响报告表的批复》中的建设单位名称由“河源市山德精密模具有限公司”变更为“河源市山德实业有限公司”。

河源市山德实业有限公司作为“河源市山德精密模具有限公司模具和通讯塑胶配套制品建设项目”的建设单位，应做好施工建设和营运过程中的各项环保工作，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施等发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件，项目竣工后应向我局申请办理环保验收手续。



河源市环境保护局

2016年7月5日印发

附件 9、固体废物处置合同

合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2022-06- 65 -SZSD

河源市山德实业有限公司
与
深圳市神都环保服务有限公司
与
恩平市华新环境工程有限公司

危险废物服务合同

合同签订地点：恩平

合同签订日期：2022年08月16日

危险废物服务合同

合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2022-06- 65 -SZSD

甲方：河源市山德实业有限公司

住址：河源市高新技术开发区高新四路北边

统一社会信用代码/纳税人识别号：

公司电话：

业务负责人：乔梁

联系方式：

乙方：深圳市神都环保服务有限公司

住址：深圳市龙岗区坂田街道五和社区光雅园一巷15号901

社会信用代码：91440300MA5FWTX542

公司电话：

业务负责人：

联系方式：

丙方：恩平市华新环境工程有限公司

住址：江门市恩平市横陂镇鹰咀湾

统一社会信用代码：9144078507669589XL

公司电话：

业务负责人：朱晓飞

联系方式：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，甲、乙、丙三方本着自愿、平等、诚实信用的原则，经协商一致，签订本合同，三方共同遵照执行。

第一条 名词和术语

1. 危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。
2. 处置：是指危险废物经营单位将危险废物焚烧、煅烧、熔融、烧结、裂解、中和、消毒蒸馏、萃取、沉淀、过滤、拆解以及用其他改变危险废物物理、化学、生物特性的方法，达到减少危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施并不再回取的活动。
3. 签约量：是指合同内约定的甲方在合同有效期内预计会交付丙方处置的危废量。

第二条 合作内容

1. 甲方委托处理的危废种类、数量及包装方式：

序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年产废量（吨）
1	废油墨渣	900-253-12	固态	袋装	0.1
2	废包装桶 (200L 以内胶/铁)	900-041-49	固态	捆绑	0.05
3	废矿物油	900-249-08	液态	桶装	0.05
4	废有机溶剂	900-405-06	液态	桶装	0.05
5	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	0.35
合计					0.6

2. 甲方委托乙方作为综合环保服务商，包括向甲方提供环保咨询、危废管理知识宣导、联单及台账指导、危废打包指导、转运协调等环保服务。丙方作为终端处置单位及运输单位，负责转运甲方产生的危险废物，并对该危险废物进行安全、环保、无害化处置。
3. 合同有效期：从 2022 年 08 月 16 日起至 2023 年 08 月 15 日止。

第三条 服务费结算

1. 签约量：甲方合同有效期内危废最大交付量为 0.6 吨，危险废弃物品种及包装方式见合同附件 1：《危险废物服务结算标准》。
2. 甲乙双方根据合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内约定的标准进行危废服务费结算。
3. 结算时间：合同签订后，甲方应在【 15 】个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付款项，并将转账单以邮件等方式给予乙方确认，以便开具财务收据/发票，税率根据国家规定税率执行。因故双方另行协商退款退票时，若甲方无法正常退票导致乙方税务损失时，由甲方承担相应税金。

第四条 三方责任与义务

1. 甲方责任与义务

- 1) 甲方及乙方在本合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内签订的危废类别不能超出丙方资质范围。
- 2) 甲方提供给丙方转运的危险废物不超出本合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内所列危险废物种类，对于超出合同约定范围的危险废物，丙方有权拒绝转运或退回，所产生的费用及法律责任由甲方承担，对协议其他方造成损失的，甲方应予以赔偿。包括但不限于如下：
- a) 废物类别与合同约定不一致；

- b) 废物夹带合同约定外的自燃物质；
- c) 废物夹带合同约定外的剧毒物质；
- d) 废物夹带放射性废物；
- e) 废物夹带具有传染性、爆炸性及反应性废物；
- f) 废物夹带未经拆解的废电池、废家用电器和电子产品；
- g) 废物夹带含汞的温度计、血压计、荧光灯管和开关；
- h) 废物夹带有钙焙烧工艺生产铬盐过程中产生的铬渣；
- i) 石棉类废物；
- j) 其他未知特性和未经鉴定的固体废物；

3) 甲方负责按照相关规范和要求进行危险废弃物的登记，在乙方的指导下配合丙方按照《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）对危险废物进行包装、贮存、标识等，如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物和不明物，应告知乙方、丙方并在标签上明确注明，否则丙方有权拒绝转运或退回，对协议其他方造成损失的，所产生的费用及法律责任由甲方承担。

4) 甲方因生产研发工艺、原辅材料等发生改变，导致产生的危废形态（含水量）、成份等发生重大变化时，甲方须及时通知乙方及丙方，以确保丙方正常生产。如由于信息告知不及时导致的人员、财产损失，甲方承担全部责任。

5) 甲方应保证现场满足安全转移的条件，计划转移的危险废物中不能混有未列入本合同的危险废物（特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超出丙方资质范围的危险废物），不得将不相容的危险废物混合装入同一容器内，或将危险废物与非危险废物混装。

6) 收运废物期间，甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常，及将待收运的废物集中在一个区域摆放，提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等设备及人员。

7) 在危险废物收运期间，若发生无法归属责任之意外或者事故，则在危险废物离开甲方厂区前，风险和责任由甲方承担。

8) 甲方按照合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内约定向乙方支付服务费。

2. 乙方责任与义务

1) 乙方负责指导甲方对危险废物进行分类包装、标识，包装物内不得混入其它杂物；设置规范的废物标识，标识标签内容应包括：产废单位名称、合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

2) 乙方负责协助甲方填写《广东省固体废物环境监管信息平台》各项内容及创建转运电子联单，并敦促甲方保证在“广东省固体废物环境监管信息平台”填写的内容真实。

3) 乙方应按照合同约定向甲方提供相应的环保咨询服务。

4) 危险废物转运之前乙方应确保甲方危险废物情况及包装满足丙方转运要求，仔细核查危废的包装、标识，以及危废类别是否符合丙方资质，如危废类别不符合《合同附件 1：危险废物服务结算标准》内约定的情况或者包装方式及标识不满足《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），丙方有权拒收，因乙方未尽责导致上述情况发生的，产生的责任与费用由乙方承担。

5) 乙方负责协调组织收运并至少提前 3 天将转运清单发给丙方，经过丙方确认后即可安排收运。

6) 乙方应定期与丙方结算处置费用。

3. 丙方责任与义务

1) 丙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。

2) 丙方保证：危险废物运输单位具备交通主管部门颁发的《危险货物道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。

3) 丙方保证运输车辆与装卸人员，按照相关法律法规做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响双方正常的生产、经营活动。

4) 危险废物离开甲方厂区后，风险和责任由丙方承担。

5) 丙方确保甲方产生的危险废物转运合规，并得到安全、环保、无害化处置，处理过程符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，不对环境造成二次污染。

6) 丙方以合同约定的甲方最大危废交付量为接收上限接收和处置由甲方产生的危险废物，超出最大危废交付量的部分丙方可拒绝接收。

7) 丙方危废接收处置地址为：恩平市华新环境工程有限公司厂区内。

第五条 违约责任

1. 除本合同另有约定外，合同任何一方不能在合同有效期内擅自解除本合同。

2. 合同任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止、解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

3. 甲乙双方在本合同附件 1：《废物服务结算标准》内签约的危废类别不能超出丙方资质范围，若签订的危废类别不在丙方资质范围内，则视为甲乙双方违约，丙方可无条件解除合同。

4. 甲方不得交付本合同附件 1：《危险废物服务结算标准》约定以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，丙方有权拒绝转运及处置，且乙方不予退还该合同甲方所支付的费用。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方及丙方造成的所有损失将由甲方全权承担。

5. 甲方故意隐瞒丙方，或者存在过失造成丙方将本合同第三条甲方责任义务中第(1)点所述的异常危险废物或爆炸性、放射性等废物装运进车或收运进入丙方仓库的，丙方有权将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。乙方及丙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

6. 甲方逾期向乙方支付处置服务费，每逾期一日按应付总额 5% 支付违约金给乙方。

第六条 合同免责

在合同存续期内乙方或丙方因不可抗力因素（如全省统一停窑、节能减排限产停窑、政府执法行为、计划性停电、检修等）而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向甲方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知甲方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。甲乙丙三方因不可抗力因素无法履行合同时，经三方协商一致并签订解除协议，亦可免于承担相应的违约责任。

第七条 保密条款

合同内任何一方均不得向第四方透露本合同内信息(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另两方损失的，应向另两方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条 争议解决

在本合同执行期间，如发生争议，三方可以协商解决。协商未果可将争议提交至乙方住所地法院诉讼裁决。

第九条 合同其他事宜

1. 本合同一式肆份，甲乙两方各持壹份，丙方持贰份。

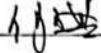
2. 本合同经三方签字并加盖公章或合同专用章后正式生效，三方共同遵守执行。

附件 1：《危险废物服务结算标准》，作为本合同的有效组成部分，由甲乙双方协商签订，双方遵照执行，与本合同具有同等法律效力。

3. 甲乙双方未尽事宜，可以在附件 1：《危险废物服务结算标准》中补充说明或者由双方另行签约。

以下无正文

甲 方 (盖章): 河源市山德实业有限公司

委托人 (签字): 

开户行: _____

账 号: _____

签订日期: 2022.8.15.



乙 方 (盖章): 深圳市神都环保服务有限公司

委托人 (签字): _____



丙 方 (盖章): 恩平市华新环境工程有限公司

委托人 (签字): _____

签订日期: _____



附件 1:

危险废物服务结算标准

甲方：河源市山德实业有限公司

乙方：深圳市神都环保服务有限公司

根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类，经甲、乙双方友好协商，按以下方式进行结算：

(一) 服务费标准 (含税、仓储费、化验分析费、处理处置费)：						
序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年产废量 (吨)	超出产废量处置单价 (元/吨) 注：超出部分 不足一吨按一吨计价
1	废油墨渣	900-253-12	固态	袋装	0.1	
2	废包装桶	900-041-49	固态	袋装	0.05	
3	废矿物油	900-249-08	液态	桶装	0.05	
4	废有机溶剂	900-405-06	液态	桶装	0.05	
5	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	0.35	
合计					0.6	
<p>1. 废物处置包年服务费用人民币【 20000 】元 (大写：【 贰万 】元整)，若实际处置量超出本合同签约量，则超出部分按上述约定的废物处置单价另外收取处置费用。超出部分处置费用由双方核算确认。乙方根据合同附件 1 的废物处置标准制作《对账单》，经甲方签字确认后作为结算依据。以便开具财务收据 (发票)，税率根据国家规定税率执行。</p> <p>2. 运输费：上述《废物处置包年服务费》中包含【壹】次危险废物转运服务，(单次运输服务最大采用 9.6 米危废专用箱式货车，最多不超过 14 个卡板，各卡板打包高度不超过 1.5 米)，甲方需要收运服务超过【壹】次的，超过或增加收运次数，则按【 3500 】/(车/卡板)另行收取运输费用。乙方指导甲方按相关规范要求将危险废物分类包装且标识好，甲方提供卡板、机动叉车和搬运劳务等转运相关设施及条件。</p> <p>3. 甲方应在《广东省固体废物管理信息平台》审批通过后，并提前 15 个工作日通知乙方安排收运。</p> <p>4. 收运期间若因甲方原因，导致运输车辆到场后无法收运，视为甲方已完成一次收运。</p>						

(二) 付款方式:

合同三方签字盖章完成后,甲方需在十个工作日内将《危险废物收集处置结算标准》的收运处置费通过银行转账方式汇入乙方指定账号,并将转帐单发给乙方确认。确认付款后,乙方将合同原件邮寄至甲方。乙方在收到甲方款项后15个工作日内开具有效票据给甲方。因故双方另行协商退款退票时,若甲方无法正常退票导致乙方税务损失时,由甲方承担相应税金。

1. 甲方开具发票信息:【普票】

公司名称:	河源市山德实业有限公司
统一社会信用代码:	914416006633919899
开户行:	
账户:	
地址:	河源市高新技术开发区高新四路北边
电话号码:	


2. 乙方收款信息:

单位名称: 深圳市神都环保服务有限公司

开户银行名称: 中国银行深圳大运城支行

此结算标准为三方签署的《危险废物服务合同》的结算依据,包含甲乙双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供。


甲方(盖章): 河源市山德实业有限公司

授权代表签字: 

日期: 2022年8月15日



乙方(盖章): 深圳市神都环保服务有限公司

授权代表签字: 

日期: 2022年8月15日



附件 10 固定污染源排污登记

固定污染源排污登记表

(首次登记 ☒ 延续登记 ☐ 变更登记 ☐)

单位名称 (1)		河源市山德实业有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	河源市	区县 (4)	河源市高新技术开发区
注册地址 (5)		河源市高新技术开发区高新四路北边			
生产经营场所地址 (6)		河源市高新技术开发区高新四路北边			
行业类别 (7)		塑料零件及其他塑料制品制造			
其他行业类别		模具制造			
生产经营场所中心经度 (8)		114°38'57.05"	中心纬度 (9)		23°37'13.12"
统一社会信用代码 (10)		914416006633919899	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际控制人 (12)		何琪	联系方式		13- [REDACTED]
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能 计量单位	
塑胶粒注塑-喷油/丝印-装配		通讯塑胶配套制品		1500	吨/年
模具设计-切割-铣磨-模具		模具		300	套/年
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
挥发性有机物处理设施		UV 光解+活性炭吸附		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
有机废气排放口		家具制造行业挥发性有机化合物排放标准 DB44/814-2010		1	
有机废气排放口		大气污染物排放限值 DB44/27-2001		1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺		数量	
三级化粪池		三级化粪池		1	
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)	
生活污水排放口		水污染物排放限值 DB44/26-2001		<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入河源市城南污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)		去向	
废油墨渣		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送惠州东江威立雅环境服务有限公司 进行焚烧/填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 处理 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送	
废包装桶		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送惠州东江威立雅环	

		境服务有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废矿物油	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送惠州东江威立雅环境服务有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废有机溶剂	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送惠州东江威立雅环境服务有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废抹布	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送惠州东江威立雅环境服务有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送惠州东江威立雅环境服务有限公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
金属边角料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送回收单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
生活垃圾	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送垃圾填埋场 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input checked="" type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息	/	

注：

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4) 指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- (15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。
- (17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。
- (18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- (19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。
- (20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件 11 项目备案表

2022/7/1 12:50

投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2208-441600-04-05-399402

项目名称: 河源市山德实业有限公司扩建项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 塑料零件及其他塑料制品制造【C2929】

建设地点: 河源市高新区河源市高新区兴业大道东边、科技十三路北边。

项目单位: 河源市山德实业有限公司

统一社会信用代码: 914416006633919899



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

附件 12 总量替代申请表

附件 1 项目 VOCs 总量指标来源说明

单位: (盖章)

新改扩建项目名称	核算的 VOCs 排放量 (吨)	VOCs 排放总量指标来源						
		企业名称	所属区县	具体地址	VOCs 减排量 (吨)	减排方式	治理完成时间	其它支撑材料
河源市山德实业有限公司扩建项目	0.972	河源联达真空镀膜有限公司	河源市高新区	河源市高新技术开发区兴业大道西面科三路北面(北边厂房)	21.55	重点企业“一企一策”综合整治	2020年3月28日	重点企业“一企一策”治理方案、专家评审意见、验收文件

备注: 1、减排方式包括: 企业关停、油改水、重点企业“一企一策”综合整治等;
2、支撑材料包括: 重点企业“一企一策”治理方案、专家评审意见、验收文件; 企业关停证明; 油改水技改证明材料等。未开展过 VOCs 排放调查且在 2016 年 1 月 1 日以后关停的企业, 应提供基准年企业存在实际生产经营行为的证明材料及对应核算方法中要求的产品产量、原辅材料使用量、污染物处理前后排放浓度监测报告, VOCs 废弃物处理凭证及废弃物 VOCs 含量检测报告等数据信息。

固定污染源 VOCs 重点监管企业综合整治

实施情况现场核查评分表

河源联达真空镀膜有限责任公司				
综合整治实施情况现场核查评分表				
序号	评审内容及要求			满分 评分
1	源头控制	<p>溶剂产品使用型企业 (25 分)</p> <p>①低 VOCs 原辅材料替代; (10 分, 按 20*替代率计)</p> <p>②含 VOCs 原辅材料是否统一储存密闭; (5 分)</p> <p>③含 VOCs 原辅材料调配是否密闭, 若敞开式调配时是否进行收集与治理; (5 分)</p> <p>④是否可提供含 VOCs 原辅材料的物质安全说明书 (MSDS) 及采购量、入库量、出库量记录; (5 分)</p> <p>化工产品生产企业 (10 分)</p> <p>①含 VOCs 原辅材料是否全部采用槽罐储存; (5 分)</p> <p>②是否可提供含 VOCs 原辅材料的物质安全说明书 (MSDS) 及采购量、入库量、出库量记录; (5 分)</p> <p>备注: 溶剂产品使用型企业该项满分为 25 分, 化工产品生产企业该项满分为 10 分。</p>	25 (10)	16
2	生产过程管理	<p>溶剂产品使用型企业 (35 分)</p> <p>①核查生产工艺是否改进和提升, 溶剂产品利用率明显提高; (6 分)</p> <p>②核查生产过程中待用或备用的含 VOCs 原辅料的密闭情况, 挥发废气是否有效收集; (2 分)</p> <p>③核查生产过程中是否存在有机溶剂调配, 调配过程是否密闭, 若敞开式调配时是否进行有机废气收集; (2 分)</p> <p>④核查含 VOCs 原辅材料输送过程是否密封, 是否采用管道输送; (2 分)</p> <p>⑤核查有机溶剂使用车间或工艺, 如涂胶、喷涂、印刷、烘干和清洗等关键 VOCs 产生工序环节是否密闭; (15 分)</p> <p>⑥核查关键 VOCs 产生工序的废气收集效果, 收集</p>	35 (50)	25

河源联达真空镀膜有限责任公司			
综合整治实施情况现场核查评分表			
序号	评审内容及要求		满分
	设施是否正常开启并连接至后续的治理设施;(5分) ⑦核查企业是否建立生产过程 VOCs 监管台账, 台账是否包括每日生产设备使用、含 VOCs 原辅材料消耗、车间密闭监控、有机废气收集监管等内容;(3分) 化工产品生产企业 (50 分) ①核查企业是否完全采用集中式生产工艺;(8分) ②核查生产过程中含 VOCs 原辅材料的储存、调配过程是否密闭, 挥发废气是否有效收集;(5分) ③核查含 VOCs 原辅材料是否采用管道输送, 核查管道、阀门、仪表等连接处是否存在明显泄漏;(4分) ④核查投料、搅拌、混匀、分散和反应等过程是否密闭, 是否进行废气收集;(12分) ⑤核查关键 VOCs 产生工序的废气收集效果, 是否正常开启并连接至后续的治理设施;(8分) ⑥核查是否实施泄漏检测与修复技术 (LDAR);(5分) ⑦核查产品灌装处泄漏的废气是否有效收集;(5分) ⑧核查企业是否建立生产过程 VOCs 监管台账, 台账是否包括每日生产设备使用、含 VOCs 原辅材料消耗、有机废气收集监管等内容;(3分) 备注: 溶剂产品使用型企业该项满分为 35 分, 化工产品生产企业 50 分。		
3	末端治理	①核查是否有安装合适的 VOCs 治理设施, 是否有规范的排气筒;(5分) ②核查治理设施设备、材料、仪表等重要部件的型号规格, 运行状态和各项参数是否符合设计要求;(5分) ③核查治理设施是否正常运行, 治理前后有无规范	40
			29

河源联达真空镀膜有限责任公司						
综合整治实施情况现场核查评分表						
序号	评审内容及要求				满分	评分
	的采样口；(5分) ④核查治理设施实际处理效率是否符合设计要求，核查废气是否达标排放（以该设施近半年的监测报告为依据）；(10分) ⑤核查治理设施是否存在二次污染，二次污染物是否正确处理与处置；(5分) ⑥核查治理设施的运行管理制度和记录，历史运行和维护记录是否符合设计要求。(10分) 备注：企业采用源头控制和过程管理实现 VOCs 综合整治，经核实无需安装末端治理设施，该项得满分。					
4	在线监测 (加分项)	有条件的企业可安装 VOCs 在线监测，核查时可给予一定加分。对于治理设施前后 VOCs 排放情况进行在线监测，并能提供有效的运行管理记录的企业，根据运行管理质量酌情给分。对于没有安装在线监测设施或不能提供运行管理记录的企业，不予加分。			10	0
总计					110	70
核实评审结论		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格				
原 VOCs 排放量	t/a	现 VOCs 排放量	t/a	VOCs 削减量	t/a	
建议： 1、分析真空镀膜工序 VOCs 产生量与相应废气处理设施处理能力的匹配性； 2、规范危废暂存管理，做好废活性炭密封储存措施； 3、加强有机废气收集处理设施的运行维护，确保达到收集处理效果。						

核查人员签名：




日期：2020 年 3 月 28 日

河源联达真空镀膜有限责任公司
VOCs 综合整治实施情况核实评估工作
专家组成员名单

姓名	工作单位	职务/职称	签名
肖耀坤	中国电子科技集团第七研究所	高级工程师	肖耀坤
解光武	广东省环境监测中心	高级工程师	解光武
林小平	河源市环境监测站	正高级工程师	林小平

试用水印

河源联达真空镀膜有限责任公司
“一企一策”综合整治实施情况 VOCs 产排量
核实评估专家复核意见

受河源市生态环境局委托，生态环境部华南环境科学研究所于 2020 年 3 月 28 日在河源市高新区组织召开了河源联达真空镀膜有限责任公司（以下简称为企业）VOCs 综合整治实施情况核实评估会，形成了核实评估小组意见。会后企业根据意见进行了相关修改，提交了修改后的《河源联达真空镀膜有限责任公司 VOCs 综合整治完成情况总结报告》等材料。

对提交的材料进行复核后，专家组认为企业 VOCs 综合整治基本达到方案提出的相关要求，企业 VOCs 产排量和削减量的核算方法基本合理，基本同意其核算结果，即原 VOCs 排放量为 25.13t/a，现 VOCs 排放量为 3.58t/a，VOCs 削减量为 21.55t/a。

专家组组长：

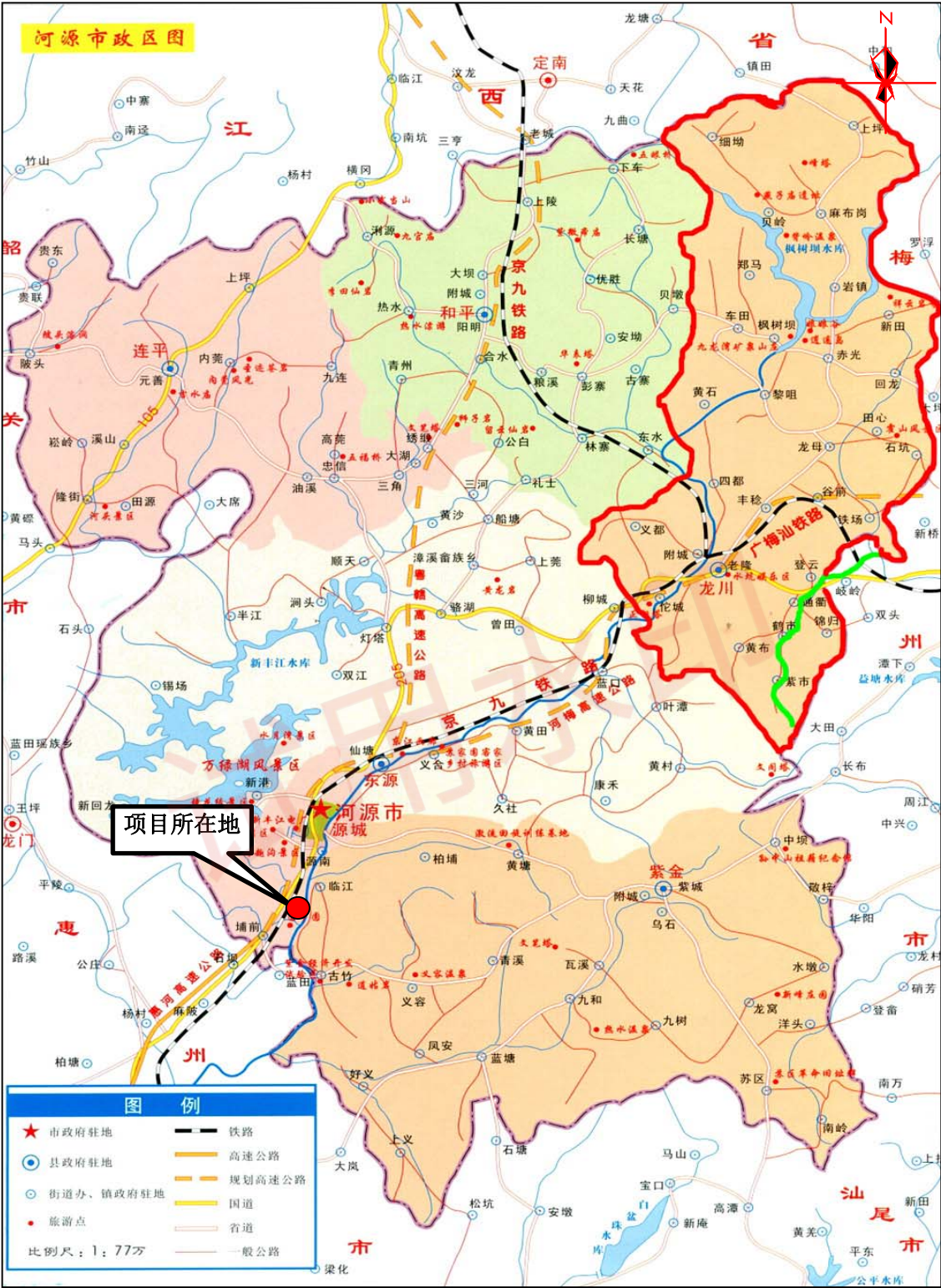


2020 年 4 月 16 日

核实评估专家组名单

姓名	工作单位	职务/职称
肖耀坤	中国电子科技集团第七研究所	高级工程师
解光武	广东省环境监测中心	高级工程师
林小平	河源市环境监测站	正高级工程师

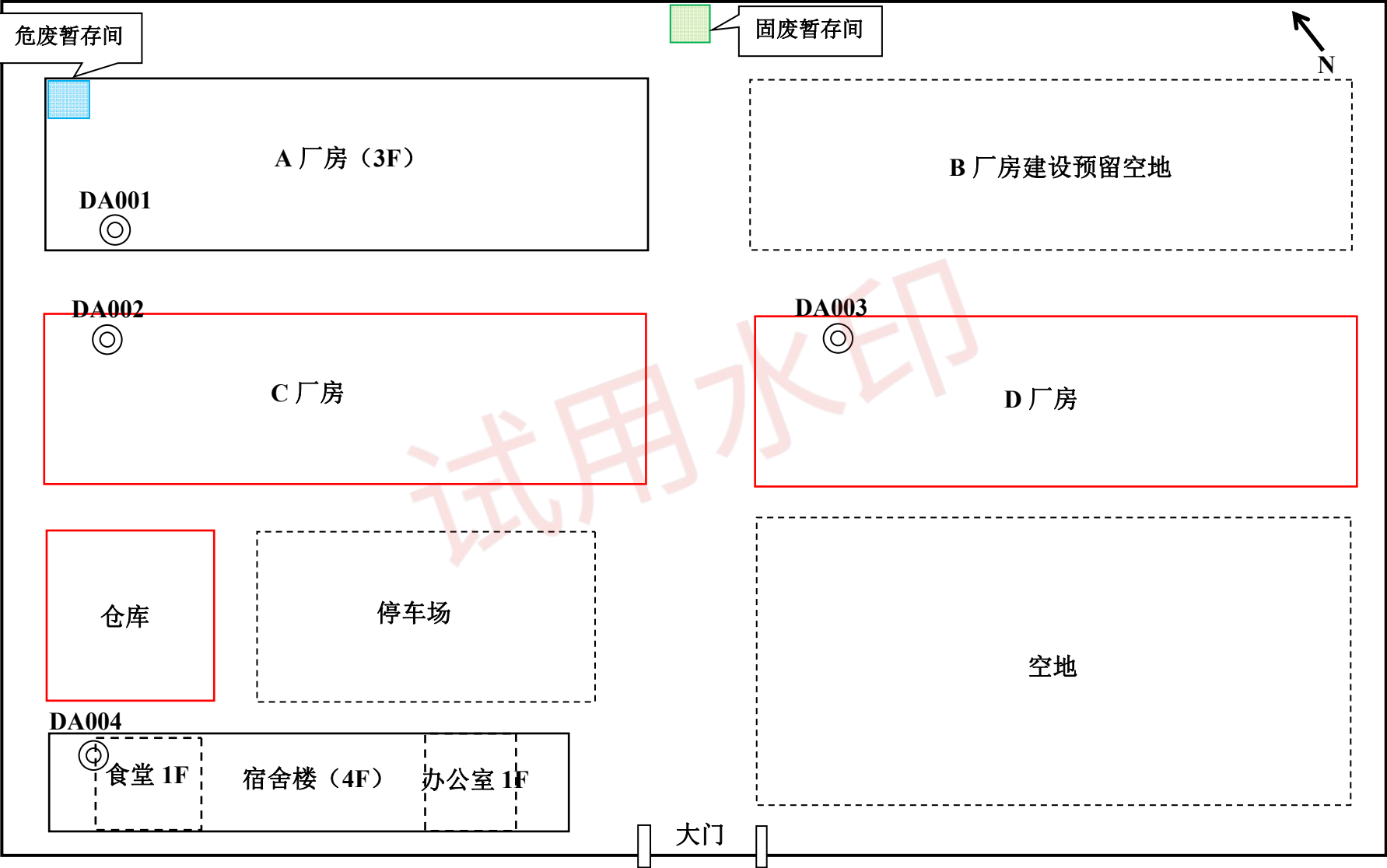
附图 1、项目所在地理位置图



附图 2、项目四至情况图



附图 3、项目总平面布置图



附图 10、引用大气监测点位图



附图 10、项目周边 500m 范围内敏感点分布图



试用水印