

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 深圳市宜和勤环保科技有限公司改扩建项目

建设单位(盖章): 深圳市宜和勤环保科技有限公司

编制日期: 2024年1月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳市宜和勤环保科技有限公司改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	余宏彪	联系方式	13530968587
建设地点	深圳市光明区公明街道李松荫第二工业区屋园路70号F栋左侧厂房		
地理坐标	(113度53分23.1秒, 22度48分43.0秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理业	建设项目行业类别	“99 危险废物(不含医疗废物)利用及处置”——“在现有厂区红线范围内的改扩建项目”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	10	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5000
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策符合性分析</b></p> <p>检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》、《产业结构调整指导目录》（2021年修改）、《市场准入负面清单（2022年版）》可知，本项目属于工业危险废弃物处置处理技术装备，为鼓励类项目，不属于限制类和禁止（淘汰）类。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。</p> <p><b>2、与深圳市基本生态控制线的符合性分析</b></p> <p>根据《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府令第254号修订），项目选址不位于基本生态控制线范围内，项目选址符合区域环境规划要求。</p> <p><b>3、与深圳市水源保护区相关规定的符合性分析</b></p> <p>该公司所在地不在深圳市的水源保护区范围内，符合《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。</p> <p><b>4、与土地利用规划的符合性分析</b></p> <p>根据《深圳市宝安301-04号片区[公明北地区]法定图则》，本项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址与城市规划相符。</p> <p><b>5、与环境功能区划的符合性分析</b></p> <p>根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中废气经治理后不会对周围环境产生污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。</p>

根据《深圳市声环境功能区划分》可知，项目所在区域位于3类声环境功能区，执行3类标准。项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对项目周围声环境的影响很小。

项目所在地属于茅洲河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函[2018]424号，项目选址不在饮用水源保护区内。项目运营过程中产生的生活污水排入市政污水管网处理，不会对地表水环境质量造成影响。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

#### **6、与《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》的符合性**

根据《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》，第十九条：“向周围环境排放工业噪声的，应当符合国家工业企业厂界环境噪声排放标准和地方环境噪声技术规范。向周围环境排放噪声的工业企业，应当通过合理布局固定设备、使用低噪声设备、调整作业时间、改进生产工艺等方式，并按规定配置吸声、消声、隔声、隔振、减振等有效的噪声污染防治设施，防止环境噪声污染。”

本项目噪声主要来源于混合搅拌过程，以及废气处理设施的风机，项目采用选用低噪声设备、减振、隔声、消声、柔性连接等降噪措施降低项目设备噪声对周围环境的影响，在采取了上述措施后，厂界 and 环境保护目标达标，对环境影响较小，与《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》没有冲突。

#### **7、与《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》粤环[2022]11号、深圳市生态环境局关于印发《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》的通知（深环（2022）235号）相符性分析**

①《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》规定如下：

	<p>1. 重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p>2. 重点行业。重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。</p> <p>3. 重点区域。清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区。</p> <p>②根据《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》，重金属防控重点为：</p> <p>重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬、砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p>重点行业。电镀行业，铅蓄电池制造业，化学原料及化学制品制造业（以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）。</p> <p>重点区域。宝安区、龙岗区。</p> <p>本项目为危废综合利用项目，项目地址位于光明区公明街道，不在重金属重点防控区域内，项目行业类别不属于重金属重点防控行业，无工业废水排放，无重金属污染物排放，因此项目建设符合《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环[2022]11号）和《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》深环〔2022〕235号文件的要求。</p> <p><b>8、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》的相符性分析</b></p> <p>第七十六条“省、自治区、直辖市人民政府应当组织有关部门编制危险废物集中处置设施、场所的建设规划，科学评估危险废物处置需求，合理布局危险废物集中处置设施、场所，确保本行政区域危险废物得到妥善处置”。</p> <p>第八十一条“收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性</p>
--	--

分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物”，“贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存”。

本项目在现有厂址进行改扩建，实现废树脂粉资源循环再利用，贮存场所采取符合国家环境保护标准的防护措施，与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符。

**9、与《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府（2021）41号）、《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环（2021）138号）文件的符合性分析**

ZH44031130085 公明街道一般管控单元（YB85）

1-3.除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。

3-2.大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。

3-3.污水不得直接排入河道；禁止倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。

4-1.生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。

本项目位于 ZH44031130085 公明街道一般管控单元（YB85），检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》、《产业结构调整指导目录（2021年修改）》、《市场准入负面清单（2022年版）》可知，项目属于鼓励类项目，不属于限制类和禁止（淘汰）类。本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料项目，项目废气通过二级活性炭处理达标后高空排放，项目不产生生产废

水，生活污水排入厂区化粪池处理后排入市政污水管网，建设单位已编制环境污染事故应急预案并备案，本项目建成后将及时更新应急预案。因此，本项目符合深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

### 10、与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定的相符性分析

表1-1 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定的相符性分析

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求	项目情况	是否符合要求
4、总体要求		
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目为危险废物收集、处理项目，按要求设置贮存场所	符合
4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目按类别分类贮存	符合
4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目不涉及渗滤液产生，粉尘全部收集，产生的非甲烷总烃通过二级活性炭处理后排放	符合
4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目已按HJ1276要求设置标志	符合
4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。	本项目已按要求设置	符合
4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目满足相关要求	符合
5、贮存设施选址要求		
5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境	本项目符合“三线一单”要求	符合

	影响评价。		
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目周边以工业企业为主，周边 500m 范围不存在环境敏感点，根据环境影响分析，项目不设环境保护距离	符合
	6、贮存设施污染控制要求		
	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目按要求设置了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐设施	符合
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目按类别分类贮存	符合
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目设置有围堰	符合
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	项目车间及危废暂存库均采用混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂（厚度大于 2 毫米）进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	符合
	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目按类别分类贮存	符合
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不涉及渗滤液产生，粉尘全部收集，产生的非甲烷总烃通过二级活性炭处理后排放	符合
	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目按要求执行	符合
	8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目按要求执行	符合
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标	本项目按要求执行	符合

	准和规定建立危险废物管理台账并保存。		
	9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 要求。项目厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）	符合
	11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	原有项目已编制环境应急预案并备案，改扩建项目取得环评批复后，按要求进行应急预案更新并重新备案，符合规划要求。	符合
<p style="text-align: center;"><b>11、与《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）相关规定的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>《固体废物鉴别标准 通则》</b></p> <p>下列物质属于固体废物：</p> <p>a) 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外；</p> <p style="text-align: center;"><b>《危险废物鉴别标准 通则》</b></p> <p style="text-align: center;"><b>6 危险废物利用处置后判定规则</b></p> <p style="text-align: center;"><b>6.2 具有毒性危险特性的危险废物利用过程产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。</b></p> <p>宜和勤公司利用废树脂粉生成废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料，目前无对应的产品质量标准，因此需作为固体废物管理。根据《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别报告》，结合工艺、原料特性及初筛结果，废树脂粉</p>			

再生物危险特性可以排除易燃性、反应性、急性毒性。pH 腐蚀性、浸出毒性、毒性物质等危险特性指标未超出 GB 5085.1、GB 5085.3、GB 5085.6 标准限值，可按一般固体废物管理，后续项目正式生产后建议按批次对废树脂粉再生物开展危险特性鉴别。

## 12、相关政策相符性分析

(1) 与《<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》相符性分析

根据《<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18号）的规定：“珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。”、“大力推进清洁生产，鼓励广州、深圳、佛山、东莞、中山等市建立清洁生产示范工业园，强化对重点行业的强制性清洁生产审核。加大石油、化工及含 VOCs 产品制造企业和印刷、制鞋、家具制造、汽车制造、纺织印染等行业清洁生产和污染治理力度”。

本项目建设选址不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，本项目属于危险废物综合利用项目，不属于文件中所指石油、化工及含 VOCs 产品制造企业和印刷、制鞋、家具制造、汽车制造、纺织印染等行业。项目所排放挥发性有机物量较小，在落实本报告提出的污染防治措施的基础上，可确保挥发性有机物稳定达标排放。因此，本项目的建设不与《<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》相冲突。

(2) 与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》的相符性分析

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环[2018]461号）：“对于污水未纳入市政污水管网的区域，除重大项目和环保项目外，暂停审批有污水排放的建设项目；对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准（总氮除外），生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。”

本项目运营期无工业废水产生和排放，生活污水可接入市政污水管网，纳入松岗水质净化厂处理，与五大流域审批管理要求不冲突。

（3）与《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》的相符性分析

加快推进“三线一单”及区域生态环境评价成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管领域的应用。新建项目原则上实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO<sub>x</sub> 等量替代。

新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。2025 年底前，按照国家和广东省要求，逐步淘汰或升级不符合企业废气治理需要的低效 VOCs 治理设施，提高有机废气收集率和处理率。

本项目在塑胶制粒过程中，由于局部受热，会排放少量有机废气，排放量为 2618kg/a，本次需申请 VOCs 排放量为 2618kg/a，考虑 VOCs 两倍削减量替代 5236kg/a，该量由深圳市生态环境局光明管理局统一调配，项目有机废气采用二级活性炭处理后达标排放，不属于以上低效 VOCs 治理设施。总体而言，本项目的建设与《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》不冲突。

（4）与《深圳市再生资源回收管理办法》的相符性分析

公园内、河道管理范围内、危险品储存点周边 500 米以内以及高压走廊（包括 220 千伏电力高压线的边导线垂直投影向外 15 米内、500 千伏电力高压线的边导线垂直投影向外 20 米内）内不得开设回收站。水源保护区范围内禁止从事再生资源拆解和加工利用等可能污染环境的活动。

本项目选址不属于上述禁止范围内，符合要求。

（5）与《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]）和《市生态环境局转发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》（深环（2019）163 号）的相符性分析

《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]）：

各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、迁建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、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等 12 个行业”。“珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代

《市生态环境局转发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》（深环（2019）163 号）：

一、市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具 VOCs 总量指

标来源及替代削减方案的意见。二、对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明”。

本项目位于已建成工业园区内，项目生产废树脂粉再生物过程会产生少量挥发性有机物。本项目挥发性有机物排放量为 2618kg/a，本次需申请 VOCs 排放量为 2618kg/a，考虑 VOCs 两倍削减量替代 5236kg/a，该量由深圳市生态环境局光明管理局统一调配。因此，本项目建设符合广东省生态环境厅文件《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]）和《市生态环境局转发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》（深环〔2019〕163 号）的要求。

### 13、与广东省地方标准《废电路板机械法综合利用技术规范》相关规定的相符性分析

6.5.5 企业应对每批利用的废树脂粉中重金属进行检测，重金属的限制与检测方法符合下表的要求。

表 1-2 废树脂粉中主要重金属含量限值

重金属	限值 (mg/kg)	检测方法
铅 (Pb)	≤90	HJ 781、HJ 786
镉 (Cd)	≤75	HJ 781、HJ 786
铬 (Cr)	≤60	HJ 781、HJ 749
汞 (Hg)	≤60	HJ 702

6.5.6 废树脂粉可用于生产板材、塑料母粒等综合利用产品，产品中重金属浸出量宜不高于 GB 5085.3 的要求。

根据《清远炬众节能环保科技有限公司综合利用（10 万吨/年）新型高分子材料 PCB 粉合成无醛零碳防水防火环保板材项目环境影响报告书》对废树脂粉成分检测结果，铅在 20~80mg/kg 之间、

	<p>镉未检出、铬为 30mg/kg、汞未检出，符合要求。项目正式运营后，将按批次对废树脂粉进行成分检测分析，确保符合上表要求。</p> <p>根据本次危废鉴别对废树脂粉再生物浸出毒性的检测结果，不会超出 GB 5085.3 限值要求。</p> <p>综上，项目的建设满足《废电路板机械法综合利用技术规范》的要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况及任务来源

深圳市宜和勤环保科技有限公司成立于 2008 年 1 月，原厂区位于深圳市宝安区松岗街道罗田第三工业区第三栋一楼南面，2019 年，由于企业发展需要，建设单位将公司搬迁至深圳市光明区李松荫第二工业区屋园路 70 号 F 栋左侧厂房（即位于 F 栋厂房西侧，F 栋厂房为单层建筑、高度为 9m），建设《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目》，该项目环境影响报告书于 2019 年 8 月 22 日取得深圳市生态环境局批复，批复文号深环批[2019]100010 号。目前，该项目已建设完成，并于 2020 年 7 月 31 日取得广东省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证，编号：440311200731，核准经营内容为：收集、贮存、利用其他废物（HW49 类中的 900-045-49，不包括附带的元器件、芯片、插件、贴脚等）2 万吨/年。许可证有效期限：自 2020 年 7 月 31 日至 2021 年 7 月 30 日。目前，现有项目已于 2021 年 1 月竣工，建设单位委托编制了《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》，并于 2021 年 5 月 17 日组织开展并通过了竣工环保验收报告，于 2021 年 5 月 20 日至 2021 年 7 月 2 日在“建设项目环境影响评价信用平台”进行备案及公示；现有项目目前已取得排污许可证（排污许可证编号：91440300671850479C001X，详见附件）。2021 年为适应市场需求，企业开展《深圳市宜和勤环保科技有限公司技改项目环境影响报告表》，调整全厂处理内容为收集、贮存、利用其它废物（HW49 中的 900-045-49）中废电路板 2 万吨/年，其中 1.5 万吨/年不含电子元器件、芯片、插件、贴脚，0.5 万吨/年含元器件、芯片、插件、贴脚，并于 2021 年 9 月 6 日取得深圳市生态环境局光明管理局批复，批复文号深环光批[2021]000034 号。

2022 年，为实现厂区资源利用最大化，项目拟对综合利用产生的废树脂粉进行改性处理，改性后与 PP、PE 以及 ABS 塑料混合制成废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料。

本项目通过利用高粘度液体微纳米雾化及旋流混合技术对废树脂颗粒表面

进行改性，提升了废树脂粉和 PP、PE 以及 ABS 等塑料的相容性，制成的废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料具有阻燃、耐老化、强度大及柔韧好的特点，废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料定点输送，运往安徽邦尼新材料有限公司和上海帆梵环保科技有限公司，主要用于制造污水管道、海绵城市雨水贮存器、建筑施工模具，制成品的相关性能参数符合相应产品的产品规范要求，实现废线路板等行业产生的废树脂粉无害最大化资源循环再利用，因此本项目对无废城市建设、实现碳达峰和碳中和等环境友好可持续发展模式具有重要的示范意义。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》的有关规定，本项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》中的“99 危险废物（不含医疗废物）利用及处置”——“在现有厂区红线范围内的改扩建项目”，为审批类，需编制环境影响报告表并报相关环保部门审批。因此，深圳市宜和勤环保科技有限公司委托深圳市汉字环境科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。接受委托后，我司环评技术人员深入现场踏勘，收集相关资料，在此基础上编制了本环境影响报告表。

## 2、建设内容及平面布置

项目拟对电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用产生的废树脂粉进行资源化利用，通过对废树脂粉进行改性处理，改性后与 PP、PE 以及 ABS 塑料混合制成废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料。项目利用现有厂房进行生产，现有厂房共一层，层高 9m，面积为 5000m<sup>2</sup>（含公摊），实际使用面积为约 2500m<sup>2</sup>，现有厂房拟重新布局，布设情况如下：西侧布设三条废线路板处理生产线，中部布设金属粉料仓、危废暂存区、一条改性生产线和三条混合造粒生产线，东侧布设一条废线路板脱锡线、一个非金属粉仓库、一个改性剂仓库和一个原料仓。改扩建后厂房平面图见附图 2。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	建设名称	改扩建前建设内容	改扩建后建设内容	依托关系
主体工程	无害化再生处理生产线	位于厂区西侧原料仓以东，设三条无害化再生处理生产线	位于厂区西侧，设三条无害化再生处理生产线	依托原有

		改性、成型小试生产线	位于厂区北侧	取消改性、成型小试生产线	取消改性、成型小试生产线
		改性生产线	-	改性生产线位于厂区中部	新增一条改性生产线
		混合造粒生产线	-	混合造粒生产线位于厂区中部	新增三条混合造粒生产线
		脱锡处理区	脱锡处理区位于厂区东南侧	脱锡处理区位于厂区东侧	调整到厂区东侧
辅助工程		空压机房	位于改性树脂粉末成品仓内的独立机房内，存放螺杆空压机	位于改性剂仓库的独立机房内，位置不变	位于改性剂仓库的独立机房内，位置不变
储运工程		原料仓	位于厂区西侧，用于存放废线路板	位于厂区东南侧，用于存放废线路板	调整到厂区东南侧
		非金属粉末库（废树脂粉）	位于厂区东南侧，用于非金属粉末暂存	位于厂区东北侧，用于非金属粉末暂存	调整到厂区东北侧
		金属粉末库	位于厂区东侧，用于金属粉末暂存	位于厂区中部，用于金属粉末暂存	调整到厂区中部
		改性非金属粉末库	位于厂区东北侧，用于改性非金属粉末暂存	取消改性非金属粉末库	取消改性非金属粉末库
		设备维修间及备件库（改性剂仓库）	位于厂区东侧中间，用于改性剂暂存	位于厂区东北侧，用于改性剂暂存	调整到厂区东北侧
		危废暂存区	位于厂区西南侧，用于非金属粉末外其他二次危险废物暂存	位于厂区中部，用于非金属粉末外其他二次危险废物暂存	调整到厂区中部
环保工程	废气	无害化再生处理生产线废气处理设施	共3套，每条生产线各配置一套旋风除尘装置+布袋除尘装置+UV光解，排放口（1#、2#、3#）位于厂房顶层，高度为15米	无变化	依托原有
		改性、成型生产线废气处理设施	1套，二级旋风除尘装置+二级布袋除尘装置+UV光解，排放口（4#）位于厂房顶层，高度为15米，风量为1500m <sup>3</sup> /h，内径0.45m	1套，改为二级旋风除尘装置+二级布袋除尘装置+二级活性炭，排放口（4#）位于厂房顶层，高度为15米，风量为1500m <sup>3</sup> /h，内径0.6m	挥发性有机物处理改为二级活性炭，风量改为1500m <sup>3</sup> /h，内径改为0.6m
		脱锡处理线废气处理设施	1套，锡回收+油雾分离器+布袋除尘器+活性炭吸附，排放口（G5#）位于厂	无变化	依托原有

		房顶层，高度为 15 米		
	废水	项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后排入松岗水质净化厂处理后排入茅洲河	无变化	依托原有
	固废	生活垃圾委托环卫部门清运，危险废物在厂区内危险废物暂存库后委托有资质单位处理处置	调整到厂区中部	调整到厂区中部

### 3、主要产品及产能

本项目利用废树脂粉进行资源化利用，通过对废树脂粉进行改性处理，改性后与 PP、PE 以及 ABS 塑料混合制成废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料，根据《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别报告》（专家意见见附件 6），结合工艺、原料特性及初筛结果，废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料危险特性可以排除易燃性、反应性、急性毒性。pH 腐蚀性、浸出毒性、毒性物质等危险特性指标未超出 GB 5085.1、GB 5085.3、GB 5085.6 标准限值，可按一般固体废物管理，后续项目正式生产后建议按批次对废树脂粉再生物开展危险特性鉴别。废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料定点输送，运往安徽邦尼新材料有限公司和上海帜梵环保科技有限公司，主要用于制造污水管道、海绵城市雨水贮存器、建筑施工模具。

表 2-2 项目实施前后产品及产能变化情况表

序号	产物	改扩建前产品生产规模 (t/a)	改扩建项目实施后产品生产规模 (t/a)	变化情况
1	金属粉末	5000	5000	无变化
	非金属粉末（废树脂粉）	14000	0	厂内无害化处理产生废树脂粉为 14000t/a
	废树脂粉再生物	0	30132.64	+30132.64t/a

### 4、主要工艺

表 2-3 项目建设前后生产工艺变化情况

序号	生产线	生产工艺		
		改扩建前	改扩建后	变化情况

1	无害化处理生产线	主要用于处理项目回收的覆铜板边角料及残次品、废电路板及边角料，生产过程采用“三级破碎+旋流重力分选+振动筛选+静电分选方式”回收金属粉末、分选非金属粉末	无变化	无变化
2	树脂改性处理生产线	改性小试生产线采用无害化再生处理过程产生的树脂粉末，采用预热和经微纳米雾化器雾化成微纳米液滴的改性剂进行高效混合（改性）、干燥等工序处理后，形成改性粉体	改性生产线采用无害化再生处理过程产生的树脂粉末，采用预热和经微纳米雾化器雾化成微纳米液滴的改性剂进行高效混合（改性）、干燥等工序处理后，形成改性粉体	工艺基本不变，生产设备规模变大
3	成型生产线	成型小试生产线采用将改性废树脂粉末及外购的PP、PE或ABS塑胶颗粒采用人工倒料的方式，倒入搅拌机，通过密闭的搅拌机器搅拌均匀后通过双螺杆加压成型机加热，使到物料成为熔融状态后成条状挤出，并通过切割机切割成型	成型生产线采用改性的粉末通过料仓输送至造粒成型生产线，与外购的PP、PE或ABS塑胶颗粒混合，并通过塑胶制粒机制成废树脂粉再生物	工艺基本不变，生产设备规模变大
4	脱锡生产线	含元器件的废电路板先经手工脱离部分大尺寸元器件，再进入脱锡生产线，采用自动脱锡机通过红外线加热的方式使含电子元器件废电路板锡脱离，并自动筛选电子元器件及废电路板光板，筛选出的废电路板光板进入现有“无害化在处理生产线”进一步处理	无变化	无变化

### 5、主要生产设施及设施参数

本项目拟取消改性、小试生产线，新增一条改性生产线，三条成型造粒生产线，本项目建设前后生产设备变化情况详见下表。

表 2-4 项目建设前后生产设备变化情况

类型	序号	名称	型号	设备数量		
				改扩建前	改扩建后	变化量
生产设备	一、无害化再处理生产线					
	1	初破机	200---3000kg/H	3台	3台	0
	2	粉碎机	200---3000kg/H	12台	12台	0
	3	旋流分选器	200---1000kg/H	9套	9套	0
	4	静电分选系统	200---1000kg/H	18套	18套	0

	5	振动筛分选机	1000---1500kg/H	9套	9套	0
	二、树脂粉末改性生产线					
	1	树脂粉末改性处理生产线	3T/H (小试)	1套	0	-1套
	2		5T/H	0	1套	+1套
	三、成型生产线					
	1	搅拌机	---	1台	0	-1台
	2	双螺杆挤压机	30kg/h	1台	0	-1台
	3	切割机	---	1台	0	-1台
	4	造粒生产线	1.5T/H	0	3套	+3套
	四、脱锡生产线					
	1	自动化脱锡	12.2kw, 红外线加热	10套	10套	0
公用设备	1	螺杆空压机	22KW	1台	1台	0
贮运设备	1	电铲车	/	1台	1台	0
环保设备	1	旋风除尘装置	/	4套	4套	0
	2	布袋除尘装置	SSL16800--25900	4套	4套	0
	3	低温等离子装置 (闲置)	/	3套	3套	0
	4	UV光解装置	/	4套	4套	0
	5	锡回收装置	/	1套	1套	0
	6	油雾分离器	/	1套	1套	0
	7	布袋除尘器	/	1套	1套	0
	8	活性炭吸附塔	/	1套	1套	0
	9	二级活性炭	/	0	1套	+1套
	10	风机	/	5套	5套	0

## 6、主要原、辅材料及燃料

本项目利用项目无害化再处理生产线产生的废树脂粉进行生产，厂内无害化处理产生废树脂粉为14000t/a，并与塑胶颗粒混合产生废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料。原辅材料消耗情况详见表2-5。

表 2-5 项目相关原辅材料消耗表

原辅材料名称	规格	改扩建前		改扩建后		变化量	
		年用量	最大储存量	年用量	最大储存量	年用量	最大储存量
废树脂粉	-	30吨	40吨	14000吨	40吨	+13970吨	0

单烷氧基磷酸酯型改性剂	国内牌号 NDZ-102、 国外牌号 KR-2	0.25 吨	2.5 吨	140 吨	5 吨	+139.75 吨	+2.5 吨
γ-(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷	-	0.25 吨	2.5 吨	0	0	-0.25 吨	-2.5 吨
塑料颗粒(PP、PE 以及 ABS)	-	10 吨	100 吨	16000 吨	100 吨	+15990 吨	0
天然气	-	0	0	2.15t	0.1t	+2.15t	+0.1t

**备注：**

1.废树脂粉来源于电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用生产线。

2.企业每年工作 300 天，每天工作 12 小时，设置了一套处理产能为 5T/H 的改性生产线和 3 套 1.5T/H 的成型生产线，处理能力分别为 18000t/a 和 16200t/a，均大于 14000t/a，满足企业满负荷时期生产要求，且满负荷生产时，基本处于全天运行状态，废树脂粉无需暂存，生成的废树脂粉再生物占地面积小，及时转运至下游收集单位，因此不会占用厂区太多的仓储空间。

3.经过小试的试验生产，废树脂粉与塑料颗粒的比例基本为 1:1.1 混合能达到最大效果。

**7、公用工程**

①给水：由市政管网统一供水。本项目生产过程无需用水，无需新增劳动定员，无新增绿化面积。因此本项目建设前后用水量不变。

厂区正常生产过程不消耗水及产生废水，正常运营期间用水主要为员工办公生活用水、外排污水主要为员工生活污水。根据《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目》（深环批[2019]100010 号）以及《深圳市宜和勤环保科技有限公司技改项目》，厂区共聘用员工 16 人，均不在厂区内食宿。

根据现有项目竣工环境保护验收报告，现有项目生活污水排放量为 172.8m<sup>3</sup>/a。

生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入松岗水质净化厂处理后排入茅洲河流域。



图 2-1 项目建设后全厂水平衡情况 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

②排水: 本项目生产过程无需用水, 无需新增劳动定员, 无新增绿化面积。因此本项目建设前后用水量不变, 排水量也不变。

③供电: 市政供电, 年用电量约 36.6 万度。

### 8、项目四至情况

选址厂房东面为同栋厂房的其他分隔体, 目前空置, 南面 10m 为李松荫第二工业区其他工业厂房, 西面隔炮台路约 35 米为顶尖称重设备有限公司及李松荫第二工业区其他厂区, 北面为台本金属制品深圳有限公司。

### 9、劳动定员及工作制度

人员规模: 项目劳动定员 16 人。

工作制度: 年工作日 300 天, 每天工作 12 小时。

### 10、项目进度安排

项目建设性质为改扩建, 预计于 2024 年 3 月投产运营。

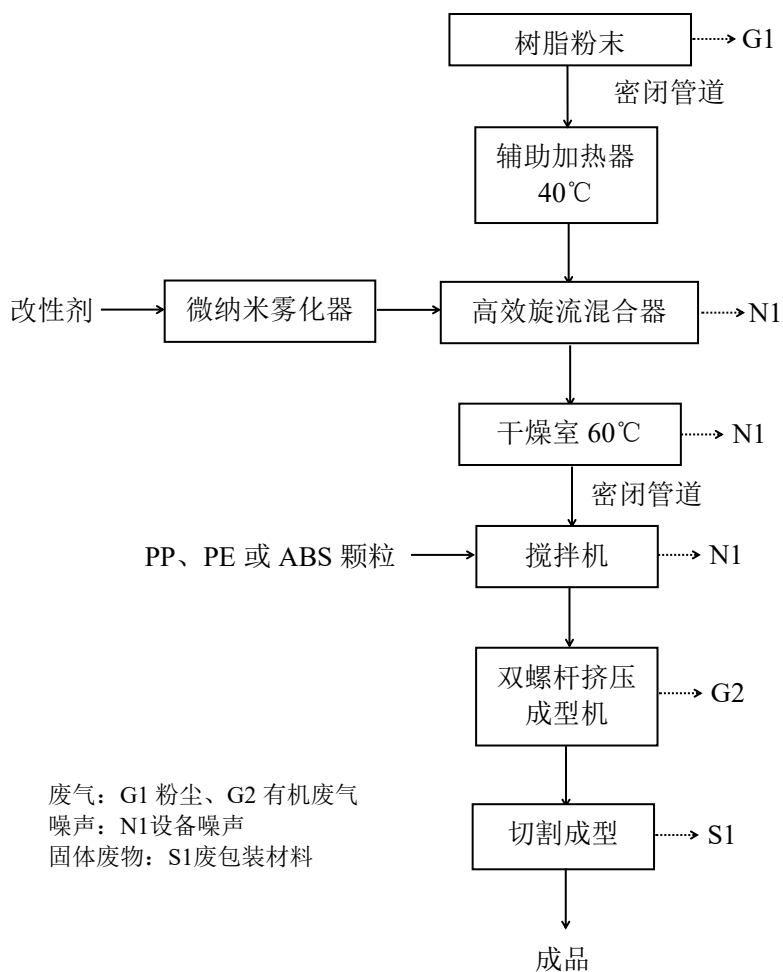
工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

#### 1、施工期工艺流程

本项目在现有厂房内建设, 仅需进行设备安装, 不新增建构筑物, 施工期间污染物排放可忽略不计。

#### 2、运营期工艺流程

项目工艺流程图如下:



具体工艺流程简述如下：

树脂粉末通过旋流抽吸装置将粉料和热风同时抽入**辅助加热器**对废树脂粉进行预热，预热后的废树脂粉通过**高效旋流混合器**加速后，与经**微纳米雾化器**雾化成微纳米液滴的改性剂进行高效混合并**干燥**，制成改性粉末，改性的粉末通过料仓输送至**搅拌机**，与外购的 PP、PE 或 ABS 塑胶颗粒混合，然后在**成型造粒机**加热成型，最后**切割**制成废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料。以上属于物理改性过程，改性和成型生产过程均为全自动、密闭、负压环境，物质均在密闭管道输送。

### 3、物料平衡

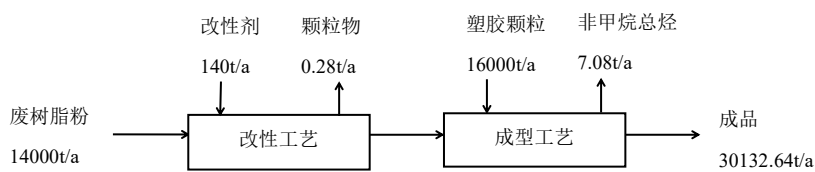


图 2-2 物料平衡图

表 2-6 物料平衡表 (t/a)

输入		输出	
废树脂粉	14000	废树脂粉再生物	30132.64
改性剂	140	非甲烷总烃	7.08
塑胶颗粒	16000	颗粒物	0.28
合计	30140	合计	30140

与项目有关的原有环境污染问题

深圳市宜和勤环保科技有限公司成立于 2008 年 1 月, 原厂区位于深圳市宝安区松岗街道罗田第三工业区第三栋一楼南面, 2019 年, 由于企业发展需要, 建设单位将公司搬迁至深圳市光明区李松蓢第二工业区屋园路 70 号 F 栋左侧厂房 (即位于 F 栋厂房西侧, F 栋厂房为单层建筑、高度为 9m), 建设《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目》, 该项目环境影响报告书于 2019 年 8 月 22 日取得深圳市生态环境局批复, 批复文号深环批 [2019]100010 号。目前, 该项目已建设完成, 并于 2020 年 7 月 31 日取得广东省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证, 编号: 440311200731, 核准经营内容为: 收集、贮存、利用其他废物 (HW49 类中的 900-045-49, 不包括附带的元器件、芯片、插件、贴脚等) 2 万吨/年。许可证有效期限: 自 2020 年 7 月 31 日至 2021 年 7 月 30 日。目前, 现有项目已于 2021 年 1 月竣工, 建设单位委托编制了《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》, 并于 2021 年 5 月 17 日组织开展并通过了竣工环保验收报告, 于 2021 年 5 月 20 日至 2021 年 7 月 2 日在“建设项目环境影响评价信用平台”进行备案及公示; 现有项目目前已取得排污许可证 (排污许可证编号: 91440300671850479C001X, 详见附件)。2021 年为适应市场需求, 企业开展《深圳市宜和勤环保科技有限公司技改项目》, 调整全厂处理内容为收集、

贮存、利用其它废物（HW49 中的 900-045-49）中废电路板 2 万吨/年，其中 1.5 万吨/年不含电子元器件、芯片、插件、贴脚，0.5 万吨/年含元器件、芯片、插件、贴脚，并于 2021 年 9 月 6 日取得深圳市生态环境局批复，批复文号深环光批[2021]000034 号。

目前 2019 年项目已完成环评审批、危险废物经营许可证、排污许可证、验收事项，2021 年项目仅完成环评审批事项，未完成危险废物经营许可证、排污许可证申请以及环评验收事项，各个生产线工艺流程简述如下：

### 1、现有项目生产线工艺流程及产污环节概述

#### （1）无害化再生处理生产线

无害化再生处理生产线主要用于处理项目回收的覆铜板边角料及残次品、废电路板及边角料，生产过程采用三级破碎+旋流重力分选+振动筛选+静电分选回收金属粉产品，大部分非金属粉末收集后委托广东欧铭新材料科技有限公司外运处理处置，仅留 30t/a 非金属粉末进入改性小试生产线。

项目整个破碎过程采用物理干法破碎，物流通过管道密封负压输送，粉尘泄露量少，环保性能较好。鉴于电路板各层结合紧密，韧性大，在一、二级破碎主要以低转速剪切碎为主，局部温升小于 60°C，因此基本上不产生有机废气，本项目三级粉碎采用片式刀具进行细破，主要以高速剪切破碎为主，锤式撞击破碎为辅，破碎过程中会存在电路板和刀具的剪切及撞击处瞬间温升较高，一般局部温度不高于 250°C，相较纯碎锤式破碎局部温升要小很多。而环氧树脂在 270~350°C 存在热解失重，产生有机废气排放，而大部分有机废气在极小浓度下会具有恶臭。电路板中的金属颗粒主要为铜、镍、锡、金等，其中铜熔点 1083°C、镍熔点 1453°C、锡熔点 231.89°C、金熔点 1064°C，铜、镍、金熔点均较高，因此在粉碎过程不会产生气态污染物。

工艺流程及产污环节情况详见图 2-2，产污环节主要为：

①废水：该产品加工过程无用水环节，不产生工业废水；

②废气：一级破碎、二级破碎工艺产生颗粒物颗粒物 G1；微细粉碎过程产生颗粒物 G1 及有机废气 G2；旋风重力分选、旋风收尘、振动筛选、静电分选、粉末包装工艺产生颗粒物 G1；

③噪声：破碎机、各类泵等运转产生的设备噪声 N1；

④固体废弃物：集尘装置收集的粉尘进一步分离后作为产品出售，不产生固体废弃物。

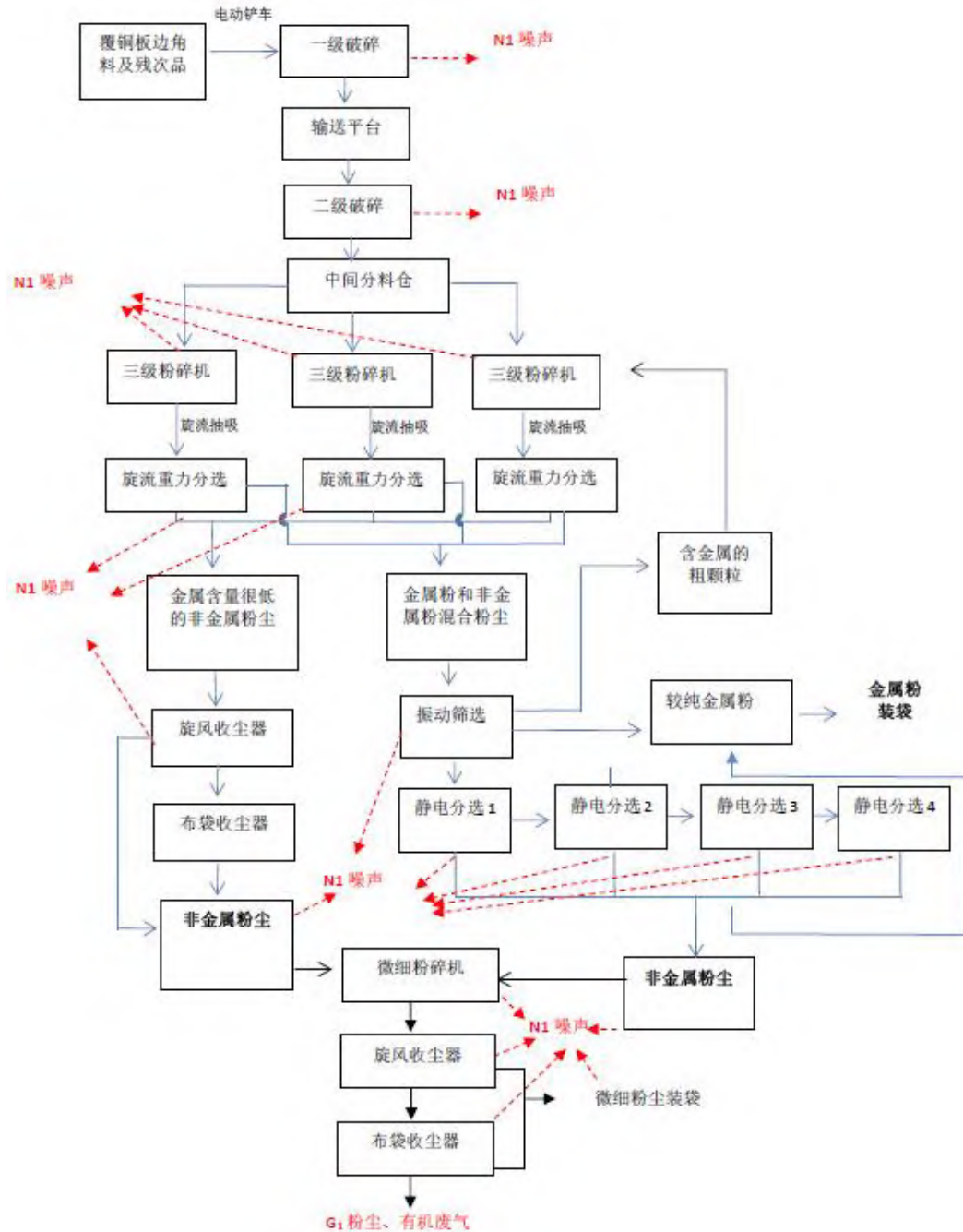


图 2-2 现有项目无害化再生处理生产线工艺流程图

## (2) 改性小试生产线

改性小试生产线将非金属粉末经过预热后，与经微纳米雾化器雾化成微纳米液滴的改性剂进行高效混合后再进入 60 度左右的干燥室进行干燥，通过风机

抽至二级旋风收尘器及二级布袋除尘器，收集后的改性粉体进入料仓，成品装袋。

该生产线产污环节情况如下：

废水：该产品加工过程无用水环节，不产生工业废水排放；

废气：旋风抽吸、成品装袋等工艺产生颗粒物粉尘 G1；

噪声：各类泵等运转产生的设备噪声 N1。

工艺流及产污环节情况详见图 2-3。

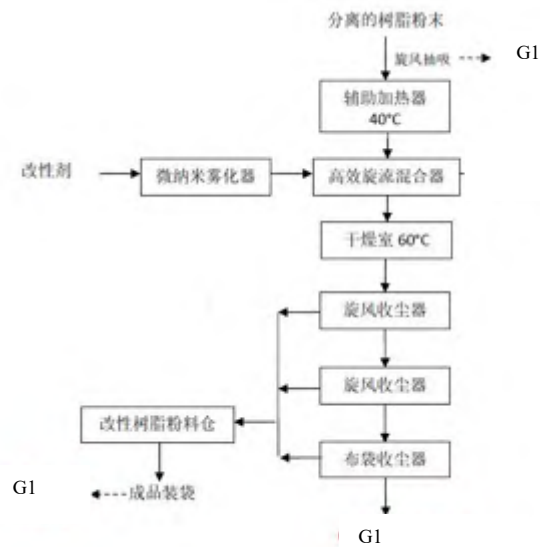


图 2-3 现有项目改性小试生产线生产工艺及产污环节图

### (3) 成型小试生产线

现有成型小试生产线将改性废树脂粉末及外购的 pp 粉末采用人工倒料的方式，倒入搅拌机，通过密闭的搅拌机器搅拌均匀后通过双螺杆加压成型机加热，使到物料成为熔融状态后成条状挤出，并通过切割机切割成型。

该工艺产污环节主要为：

废水：该产品加工过程无用水环节，不产生工业废水排放；

废气：人工倒料等工艺产生颗粒物粉尘 G1；挤压成型工序产生的有机废气 G4；

噪声：各类泵及切割机等运转产生的设备噪声 N1。

工艺流及产污环节情况详见图 2-4。

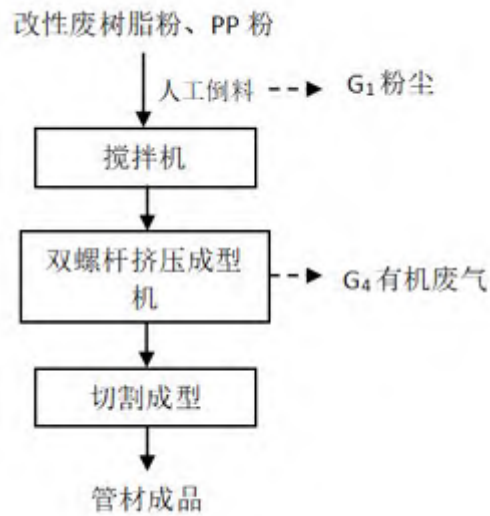


图 2-4 现有项目成型小试生产线工艺流程及产污环节图

#### (4) 脱锡处理生产线

现有脱锡处理生产线将含电子元器件的废电路板经人工手动脱除部分大尺寸的元器件，再采用自动脱锡机通过红外线加热的方式使含电子元器件废电路板锡脱除，并自动筛选电子元器件及废电路板基板。处理后废电路板基板进入现有项目无害化处理生产线进一步生产。

该工艺产污环节主要为：

废水：该产品加工过程无用水环节，不产生工业废水排放；

废气：脱锡过程产生废气 G1；

噪声：脱锡机等运转产生的设备噪声 N1；

固体废物：废元器件 S1。

工艺流及产污环节情况详见图 2-5。



图 2-5 现有项目脱锡处理生产线工艺流程及产污环节图

## 2、现有项目实际建设内容与环评建设内容的一致性分析

现有项目实际建设内容与环评建设内容的一致性分析详见表 2-7，根据对

比分析结果，现有项目实际建设内容与环评报告建设内容一致。

表 2-7 现有项目实际建设内容与环评建设内容一致性分析

工程分类	建设名称	2019 年环评设计建设内容	2021 年环评设计建设内容	实际建设内容	是否一致
主体工程	无害化再生处理生产线	位于厂区西侧原料仓以东，设三条无害化再生处理生产线	-	位于厂区西侧原料仓以东，设三条无害化再生处理生产线	一致
	改性、成型小试生产线	位于厂区北侧	-	位于厂区北侧	一致
	脱锡处理区	-	原办公室区改为脱锡处理区	原办公室区改为脱锡处理区	一致
储运工程	设备维修间及备件库	位于厂区东侧中间，用于改性剂暂存	-	位于厂区东侧中间，用于改性剂暂存	一致
	成品仓	位于厂区东侧，设置非金属粉末仓、改性非金属粉末仓和金属粉末仓各一间	-	位于厂区东侧，设置非金属粉末仓、改性非金属粉末仓和金属粉末仓各一间	一致
	原料仓及通道	位于厂区西侧	-	位于厂区西侧	一致
公辅工程	办公室	位于厂区东侧	原办公室区改为脱锡处理区	原办公室区改为脱锡处理区	一致
	空压机房	位于改性树脂粉末成品仓内的独立机房内，存放螺杆空压机	-	位于改性树脂粉末成品仓内的独立机房内，存放螺杆空压机	一致
	供水	员工办公生活用水及消防用水由市政供水管道供给	-	员工办公生活用水及消防用水由市政供水管道供给	一致
	供气和供热	项目不设置供气和供热系统	-	项目不设置供气和供热系统	一致
	排水	本项目所在的工业园未实施雨污分流，雨水和污水均经过明沟排到炮台路的混流管，通过管入西田水截污管，最终进入松岗水质净化厂。	-	本项目所在的工业园未实施雨污分流，雨水和污水均经过明沟排到炮台路的混流管，通过管入西田水截污管，最终进入松岗水质净化厂。	一致

环保工程	废水	本项目运营期无工业废水排放；员工办公生活污水依托工业区现有化粪池预处理后，接入市政污水管网，进入松岗水质净化厂处理后，排入茅洲河流域	-	本项目运营期无工业废水排放；员工办公生活污水依托工业区现有化粪池预处理后，接入市政污水管网，进入松岗水质净化厂处理后，排入茅洲河流域	一致	
	废气	无害化再生处理生产线废气处理设施	共3套，每条生产线各配置一套旋风除尘装置+布袋除尘装置+UV光解，排放口（1#、2#、3#）位于厂房顶层，高度为15米	-	共3套，每条生产线各配置一套旋风除尘装置+布袋除尘装置+UV光解，排放口（1#、2#、3#）位于厂房顶层，高度为15米	一致
		改性、成型小试生产线废气处理设施	1套，二级旋风除尘装置+二级布袋除尘装置+UV光解，排口（4#）位于厂房顶层，高度为15米	-	1套，二级旋风除尘装置+二级布袋除尘装置+UV光解，排放口（4#）位于厂房顶层，高度为15米	一致
		脱锡处理线废气处理设施	-	1套，锡回收+油雾分离器+布袋除尘器+活性炭吸附，排放口（G5#）位于厂房顶层，高度为15米	1套，锡回收+油雾分离器+布袋除尘器+活性炭吸附，排放口（G5#）位于厂房顶层，高度为15米	一致
	固废	生活垃圾委托环卫部门清运，危险废物在厂区内危险废物暂存库后委托有资质单位处理处置	生活垃圾委托环卫部门清运，危险废物在厂区内危险废物暂存库后委托有资质单位处理处置，废锡委托有资质单位处理	生活垃圾委托环卫部门清运，危险废物在厂区内危险废物暂存库后委托有资质单位处理处置，废锡委托有资质单位处理	一致	
	噪声	对主要噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施	对主要噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施	对主要噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施	一致	

表 2-8 现有项目废气收集处理措施情况一览表

污染源	污染物名称	收集排放方式	排放方式	污染治理措施	
				治理措施	运行参数
无害化再生处	颗粒物 锡及	共设3条无害化再生处理线，每条无害化再生处理生产线总风量均为12000m³/h，每条封闭生产线均设置	有组织、无组织	旋风除尘+布袋除尘装	3套，G1、G2、G3风量均为

理生产线	其化合物	负压抽吸，封闭条件下负压入口风速可以达到 1m/s，正常生产时可以实现基本无粉尘外逸，废气以有组织形式收集排放，仅成品包装过程产生极少量粉尘逸散		置	1200m <sup>3</sup> /h，管径均为 0.45m，高度均为 15m
	非甲烷总烃			UV 光解	
改性、成型小试生产线	颗粒物	整个处理过程从最初进料到最终分装均为自动化全封闭作业，物料在密闭管道负压输送，正常生产时可以实现基本无粉尘外逸，废气以有组织形式收集排放，仅在最终分装过程产生极少量粉尘逸散	有组织、无组织	二级旋风除尘+二级布袋除尘装置	1套，G4风量 1500m <sup>3</sup> /h，管径为 0.45m，高度为 15m 的排气筒
	非甲烷总烃			UV 光解	
脱锡生产线	颗粒物	在脱锡机上设置集气罩，集气罩收集废气共用一根排风管将废气收集至废气处理措施，风管配套风机抽排风量为 8500m <sup>3</sup> /h	有组织、无组织	锡回收+油雾分离器+布袋除尘器+活性炭吸附	1套，G5风量 8500m <sup>3</sup> /h，管径为 0.45m，高度为 15m 的排气筒
	锡及其化合物				
	非甲烷总烃				

### 3、现有项目污染物达标可行性分析

#### (1) 产污环节分析

根据现有项目环评报告、验收监测报告及现场勘查结果，现有项目产污环节详见表 2-9。

表 2-9 项目产污环节分析

污染类型	来源	工序	污染物	处理措施	排放方式
废气	无害化再生处理生产线	破碎及分选、收尘、振动筛选、静电分选、粉末包装	颗粒物、锡及其化合物	旋风处理器+布袋除尘器+UV 光解装置	3条生产线分别经 1#、2#、3#排气筒 15m 高空排放
		微细粉碎过程	非甲烷总烃		
	改性加工生产线	高效旋流混合、成品装袋	颗粒物	二级旋风处理器+二级布袋除尘器+UV 光解装置	经 4#排气筒 15m 高空排放
	成型小试生产线	挤压成型工序	非甲烷总烃		
脱锡处理线	脱锡	颗粒物、锡及其化合物	锡回收+油雾分离器+布袋除尘器+	经 5#排气筒	

			物 非甲烷总 烃	活性炭吸附	15m 高 空排放
废水	员工办公生活	生活污水	COD、氨氮	三级化粪池	经三级化粪池处理后接入松岗水质净化厂，处理达标后排入茅洲河
固体废物	生产过程	原料及半成品包装	一般固废	收集后出售给废品回收单位回收利用	不排放
		废锡	一般固废	委托有资质单位处理	不排放
		废树脂粉末	危险废物	收集后外运广东欧铭新材料科技有限公司处理处置	不排放
		废元器件	危险废物	收集后外运广东欧铭新材料科技有限公司处理处置	不排放
	环保治理设施	废布袋	危险废物	收集后外运给有资质单位处理处置	不排放
		废 UV 光管、废活性炭	危险废物	收集后外运深圳绿循能源科技有限公司处理处置	不排放
	空压机等设备维修保养	废机油桶、含油废抹布及手套、废矿物油	危险废物	收集后外运深圳绿循能源科技有限公司处理处置	不排放
	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	收集后交环卫部门定期清运	不排放

## (2) 现有项目废气达标性分析及污染源核算

根据《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》，深圳市宜和勤环保科技有限公司委托广东诺德检测有限公司于 2021 年 4 月 26 日~5 月 6 日对项目有组织排放废气、厂界无组织排放废气开展竣工环保验收监测。

根据验收监测结果，验收监测期间无害化再生处理生产线 G1、G2、G3 排气筒排放废气中颗粒物、非甲烷总烃和锡及其化合物均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；改性、成

型小试生产线 G4 排气筒排放废气中颗粒物、非甲烷总烃监测结果均符合《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;厂界无组织废气锡及其化合物、颗粒度和非甲烷总烃监测的厂界浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)较严者要求。

### (3) 现有项目废水达标性分析及污染源核算

现有项目运营期不设配套食堂及宿舍,废水主要为员工办公生活污水。

员工办公生活污水经三级化粪池处理后接入松岗水质净化厂处理后排入茅洲河,生活污水排放执行松岗水质净化厂接管标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的二者较严者。

根据《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》,深圳市宜和勤环保科技有限公司委托广东诺德检测有限公司于 2021 年 5 月 1 日~5 月 2 日对项目生活污水排放情况开展竣工环保验收监测。

根据验收监测结果:验收监测期间,生活污水排放口连续两日监测的化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮等污染物监测结果均能满足松岗水质净化厂接管标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的二者较严者要求。

### (3) 现有项目厂界噪声达标性分析

根据《不含电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》,深圳市宜和勤环保科技有限公司委托广东诺德检测有限公司于 2021 年 5 月 2 日~5 月 3 日对厂界噪声开展竣工环保验收监测。

由监测结果可知:验收监测期间,本项目厂界噪声连续两日监测的昼间厂界噪声各测点等效声级范围为 57~63dB(A);夜间噪声值为 47~54dB(A),项目厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 的 3 类标准限值要求。

### (4) 现有项目固体废物产生及处理情况

现有项目运营期产生的废包装材料经收集后出售给废品回收单位回收利

用；废树脂粉末、废机油桶、含油废抹布及手套和废矿物油等危险废物储存于危废暂存区，其中，废树脂粉末委托广东欧铭新材料科技有限公司处理处置，废机油桶、含油废抹布及手套和废矿物油委托深圳绿循能源科技有限公司外运处理处置，企业定期转运，贮存时间不超过 1 年；生活垃圾由环卫部门定期清运。

**表 2-10 现有污染源核算表**

类别	污染物	现有排放量 (t/a)	环评核算量 (t/a)
废气	锡及其化合物	0.0000077	$2.58 \times 10^{-8}$
	颗粒物	0.4443	0.5071
	非甲烷总烃	0.078	1.8899
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	172.8	172.8
	COD	0.03806	0.03806
	氨氮	0.002074	0.002074
危险废物	非金属粉末 (废树脂粉)	14000	14000
	废机油桶	100 个/a	100 个/a
	含油废抹布	0.01	0.01
	废 UV 灯管	0.024	0.024
	废元器件	1500	1500

注：1) 废气现有排放量依据 2023 年宜和勤自行监测报告进行核算，监测报告见附件 5；  
2) 本次核算实际生产过程锡及其化合物排放总量超过环评阶段核算总量，但根据验收监测结果，验收监测期间锡及其化合物排放均能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求，没有出现超标，回顾现有项目环评锡及其化合物排放量取值，锡及其化合物产生系数约为  $3.44 \times 10^{-7}$ kg/t 原料，取值较低。

#### 4、排污许可证申领情况

排污许可证申领情况：已申领排污许可证（排污许可证编号：91440300671850479C001X，详见附件 4），2021 年 4 月 19 日。项目排污许可执行报告见附件 7。

#### 5、应急预案落实情况

已编制《深圳市宜和勤环保科技有限公司突发环境事件应急预案》《深圳市宜和勤环保科技有限公司环境风险评估报告》《深圳市宜和勤环保科技有限公司环境应急资源调查报告》，并进行备案，备案编号 440311-2019-0060-L。

**6、与项目有关的主要环境问题及整改措施**

无。

### 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	<b>1、环境空气质量状况</b>					
	<p>根据深府[2008]98号文件《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》，本项目所在区域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）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据《深圳市生态环境质量报告书》（2022年度）的大气环境常规监测资料，深圳市的环境空气质量见下表。</p>					
	<b>表 3-1 2022年深圳市环境空气质量状况一览表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
		24小时平均第98百分位数	8	150	5.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50.00	达标
		24小时平均第98百分位数	40	80	50.00	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	31	70	44.29	达标
		24小时平均第95百分位数	58	150	38.67	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	16	35	45.71	达标	
	24小时平均第95百分位数	36	75	48.00	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	15.00	达标	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	62	-	-	-	
	日最大8小时滑动平均第90百分位数	147	160	91.88	达标	
<p>由监测结果可知，深圳市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳的日平均浓度以及臭氧日最大8小时滑动平均的特定百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。</p>						
<b>2、水环境质量状况</b>						
<p>项目附近所在流域为茅洲河流域，附近主要地表水体为西田水。</p> <p>茅洲河位于深圳市的西北部，属于珠江口水系。流域面积400.7km<sup>2</sup>，其中深圳市境内面积313km<sup>2</sup>，东莞境内87.7km<sup>2</sup>。茅洲河是深圳市境内的主要河流之一，发源于羊台山北麓，含大陂河、洋涌河、茅洲河和沙井河，流经石岩、公明、光</p>						

明、松岗、沙井五个街道，在沙井民主村注入伶仃洋。茅洲河水系呈不对称树状分布，共有干支流 41 条。上游流向由南向北，水流较急，右岸支流较发育，从下而上，先左后右依次为：石岩河、王田河、鹅颈水、大鹵水、东坑水、楼村水；中游从楼村至洋涌河闸段，河道较上游宽阔，水流渐缓，流向由东向西，右岸支流仍较发育，支流有新坡头水、西田水、白沙坑水、上下村排水渠、罗田水、合水口排洪渠、公明排洪渠、龟岭东水、老虎坑水；下游段地形平坦，河道较宽，80~100m，由东北向西南流入珠江口，左岸支流较发育，支流有塘下涌、沙浦西排洪渠、沙井河、道生围涌、共和村排洪渠、排涝河、衙边涌。茅洲河有一级支流 22 条，主要有沙井河、排涝河、楼村水、新陂头水等 10 条；二级支流 16 条。

项目所在区域属于茅洲河流域。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）、《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府〔1996〕352 号），茅洲河水质目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本评价引用《深圳市生态环境质量报告书》（2022 年度）中 2022 年茅洲河的常规监测资料对茅洲河的水质现状进行评价，根据《地表水环境质量评价办法（试行）》，地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。根据监测结果可知，2022 年茅洲河全河段的水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

表 3-2 2022 年深圳市茅洲河水质监测结果及标准指数

单位：mg/L（水温：℃；pH 值无量纲；粪大肠菌群：个/L）

水质指标	监测断面	IV 类标准 (≤)	单因子指数
	全河段		
水温	25.4	—	不评价
pH（无量纲）	7.4	6~9	0.2
DO	6.69	≥3	0.448
COD <sub>Mn</sub>	3.6	10	0.360
COD <sub>Cr</sub>	12.0	30	0.400
BOD <sub>5</sub>	2.3	6	0.383
NH <sub>3</sub> -N	0.44	1.5	0.293
TP	0.137	0.3	0.457
TN	6.82	—	不评价

铜	0.005	1.0	0.005
锌	0.014	2.0	0.007
氟化物	0.66	1.5	0.44
硒	0.0002	0.02	0.01
砷	0.001	0.1	0.01
汞	0.00001	0.001	0.01
镉	0.00005	0.005	0.01
六价铬	0.002	0.05	0.04
铅	0.00012	0.05	0.0024
氰化物	0.01	0.2	0.05
挥发酚	0.0004	0.01	0.04
石油类	0.03	0.5	0.06
阴离子表面活性剂	0.02	0.3	0.067
硫化物	0.004	0.5	0.008
粪大肠菌群（个/L）	79000	20000	不评价

### 3、声环境质量

本次评价于2022年4月24日~26日委托深圳市人和检测科技有限公司在项目厂界及周边宿舍区开展噪声监测，对其昼夜等效声级Leq值进行了监测，监测结果见下表。

表3-3 噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点编号	检测点位	主要声源	检测结果 dB(A)			
			2022.04.24~2022.04.25		2022.04.25~2022.04.26	
N1	N1 台本金属制品宿舍区	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	62.6	昼间 Leq	62.9
		交通噪声	夜间 Leq	51.6	夜间 Leq	53.4
N2	N2 北侧厂界外1米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	63.1	昼间 Leq	62.5
		交通噪声	夜间 Leq	51.7	夜间 Leq	52.9
N3	N3 西侧厂界外1米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	61.8	昼间 Leq	61.8
		交通噪声	夜间 Leq	53.1	夜间 Leq	52.4
N4	N4 南侧厂界外1米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	62.3	昼间 Leq	62.1
		交通噪声	夜间 Leq	53.4	夜间 Leq	52.6
N5	N5 东侧厂界外1	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	60.9	昼间 Leq	62.8

	米处	交通噪声	夜间 Leq	52.4	夜间 Leq	53.5
	标准	项目西侧昼间执行 70dB (A)，夜间 55dB (A)，北侧、南侧、东侧昼间执行 65dB (A)，夜间 55dB (A)				
备注：1、2022.04.24~04.25 检测期间风速为 1.0~1.4m/s；2022.04.25~04.26 检测期间风速为 1.3~1.6m/s。						

根据表 3-3 中的噪声监测结果，可见本项目北侧、南侧、东侧厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求，西侧厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准的要求，工业宿舍噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求。



图 3-1 噪声、地下水、土壤监测布点图

#### 4、地下水环境质量状况

本次评价于 2022 年 4 月 22 日委托深圳市人和检测科技有限公司在该项目厂房附近开展地下水监测。

##### 1) 监测布点

本次监测在厂房靠近改性成型生产线及非金属粉仓库旁边设置了 1 个地下水采样点，U1。监测布点见图 3-1。

##### 2) 监测项目

$K^+Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH 值、氨氮、总硬度、高锰酸盐指数（以  $COD_{Mn}$  计）、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、

汞、铬（六价）、铅、氟化物、镉、铁、锰、铜、镍、锌、铋、铍、钴、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氟化物、四氯化碳、氯仿、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、一溴二氯甲烷、溴仿、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、1,2-二溴-3-氯丙烷、1,2,4-三氯苯、1,2,3-三氯苯、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、萘、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三氯酚、五氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、蒽、荧蒽、2,6-二硝基甲苯、六氯苯、六氯丁二烯、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

3) 监测时间及频次

监测时间为 2022 年 4 月 22 日，采样一次。

4) 监测结果

表 3-4 地下水监测结果

采样点位	W1		单位	评价标准
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"			
样品状态	微黄、无气味、无肉眼可见物			
样品编号	220422GW0101			
采样日期	2022.04.22			
检测项目	检测结果	标准指数		
pH	7.13	0.086	无量纲	6.5~8.5
总硬度	ND	-	mg/L	450
溶解性总固体	28	0.03	mg/L	1000
耗氧量（高锰酸盐指数）	2.38	0.79	mg/L	3
氨氮	0.340	0.68	mg/L	0.5
氟化物	ND	-	mg/L	1.0
氯化物	9.50	0.04	mg/L	250
硫酸盐	0.923	0.00	mg/L	250
硝酸盐（以 N 计）	0.445	0.02	mg/L	20
亚硝酸盐（以 N 计）	ND	-	mg/L	1
挥发酚	0.0009	0.45	mg/L	0.002
氰化物	ND	-	mg/L	0.05

六价铬	ND	-	mg/L	0.05
碳酸根	ND	-	mg/L	-
碳酸氢根	12	-	mg/L	-
钾	0.66	-	mg/L	-
钠	7.88	-	mg/L	-
钙	0.75	-	mg/L	-
镁	0.19	-	mg/L	-
砷	ND	-	mg/L	0.01
汞	ND	-	mg/L	0.001
铅	1.2×10 <sup>-4</sup>	0.01	mg/L	0.01
镉	ND	-	mg/L	0.005
铁	ND	-	mg/L	0.3
锰	0.058	0.58	mg/L	0.1
铜	1.58×10 <sup>-3</sup>	0.00	mg/L	1
锌	0.013	0.01	mg/L	1
镍	4.6×10 <sup>-4</sup>	0.02	mg/L	0.02
钴	3.2×10 <sup>-4</sup>	0.01	mg/L	0.05
铈	4.0×10 <sup>-4</sup>	0.08	mg/L	0.005
铍	ND	-	mg/L	0.002
总大肠菌群 (MPN/100ml)	14	<b>4.67</b>	MPN/100ml	3
菌落总数 (CFU/ml)	4700	<b>47</b>	CFU/ml	100
四氯化碳	ND	-	ug/L	2
氯仿	ND	-	ug/L	-
1,2-二氯乙烷	ND	-	ug/L	30
1,1-二氯乙烯	ND	-	ug/L	30
顺-1,2-二氯乙烯	ND	-	ug/L	50
反-1,2-二氯乙烯	ND	-	ug/L	
二氯甲烷	ND	-	ug/L	20
1,2-二氯丙烷	ND	-	ug/L	5
四氯乙烯	ND	-	ug/L	40
1,1,1-三氯乙烷	ND	-	ug/L	2000
1,1,2-三氯乙烷	ND	-	ug/L	5
三氯乙烯	ND	-	ug/L	70
氯乙烯	ND	-	ug/L	5

苯	ND	-	ug/L	10
氯苯	ND	-	ug/L	300
1,2-二氯苯	ND	-	ug/L	1000
1,4-二氯苯	ND	-	ug/L	300
1,2,4-三氯苯	ND	-	ug/L	20
1,2,3-三氯苯	ND	-	ug/L	
六氯苯	ND	-	ug/L	1
2,4-二硝基甲 苯	ND	-	ug/L	5
2,6-二硝基甲 苯	ND	-	ug/L	5
乙苯	ND	-	ug/L	300
苯乙烯	ND	-	ug/L	20
甲苯	ND	-	ug/L	700
间二甲苯+对 二甲苯	ND	-	ug/L	500
邻二甲苯	ND	-	ug/L	
一溴二氯甲烷	ND	-	ug/L	-
三溴甲烷（溴 仿）	ND	-	ug/L	100
二溴氯甲烷	ND	-	ug/L	-
1,2-二溴烷	ND	-	ug/L	-
六氯丁二烯	ND	-	ug/L	-
五氯酚	ND	-	ug/L	-
2,4,6-三氯酚	ND	-	ug/L	-
邻苯二甲酸二 （2-乙基己基） 酯	ND	-	ug/L	8
苯并[a]芘	ND	-	ug/L	0.01
苯并[b]荧蒽	ND	-	ug/L	4
蒽	ND	-	ug/L	1800
荧蒽	ND	-	ug/L	240
萘	ND	-	ug/L	100
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	0.04	0.014	mg/L	2.8
备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。				

监测结果表明，U1 的总大肠菌群、菌落总数标准指数均大于 1，项目区域地

下水不能全面达到《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，总大肠菌群、菌落总数超标原因可能为区域地下水受到周边生活源污水泄漏的影响。

### 5、土壤环境质量状况

本次评价于2022年4月22日委托深圳市人和检测科技有限公司在该项目厂房旁边开展土壤监测。（场地已做硬化处理，不具备采样条件，因此在厂房旁边布设监测点位，现场情况见附图18）。

#### 1) 监测布点

本次监测在厂房靠近改性成型生产线及非金属粉仓库旁边设置了1个土壤采样点，S1。监测布点见图3-1。

#### 2) 监测项目

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锑、铍、钴、钒、锌、铬、锰、氰化物、氟化物、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

#### 3) 监测时间及频次

监测时间为2022年4月22日，采样一次。

#### 4) 监测结果

表 3-5 土壤监测结果

采样点位	S1	单位	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》第二类用地筛选值	深圳市地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》第二类用地筛选值
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"			
深度(m)	0~0.2			
样品状态	红棕、无气味、湿、轻壤土			
样品编号	220424TR0101			
检测项目	检测结果			

砷	9.5	mg/kg	60	-
镉	0.10	mg/kg	65	-
六价铬	ND	mg/kg	5.7	-
铜	58.7	mg/kg	18000	-
铅	28	mg/kg	800	-
汞	0.099	mg/kg	38	-
镍	15	mg/kg	900	-
铈	0.8	mg/kg	180	-
铍	1.20	mg/kg	29	-
钴	3.12	mg/kg	70	-
钒	56.5	mg/kg	752	-
锌	347	mg/kg	-	10000
总铬	81	mg/kg	-	2910
锰	440	mg/kg	-	10000
氰化物	ND	mg/kg	135	-
总氰化物	351	mg/kg	-	10000
四氯化碳	ND	mg/kg	2.8	-
氯仿	ND	mg/kg	0.9	-
氯甲烷	ND	mg/kg	37	-
1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	9	-
1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	5	-
1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	66	-
顺-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	596	-
反-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	54	-
二氯甲烷	ND	mg/kg	616	-
1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	5	-
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	10	-
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	6.8	-
四氯乙烯	ND	mg/kg	53	-
1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	840	-
1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	2.8	-
三氯乙烯	ND	mg/kg	2.8	-

1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg	0.5	-
氯乙烯	ND	mg/kg	0.43	-
苯	ND	mg/kg	4	-
氯苯	ND	mg/kg	270	-
1,2-二氯苯	ND	mg/kg	560	-
1,4-二氯苯	ND	mg/kg	20	-
乙苯	ND	mg/kg	28	-
苯乙烯	ND	mg/kg	1290	-
甲苯	ND	mg/kg	1200	-
间二甲苯+对二甲苯	ND	mg/kg	570	-
邻二甲苯	ND	mg/kg	640	-
硝基苯	ND	mg/kg	76	-
苯胺	ND	mg/kg	260	-
2-氯酚（2-氯苯酚）	ND	mg/kg	2256	-
苯并[a]蒽	ND	mg/kg	15	-
苯并[a]芘	ND	mg/kg	1.5	-
苯并[b]荧蒽	ND	mg/kg	15	-
苯并[k]荧蒽	ND	mg/kg	151	-
蒽	ND	mg/kg	1293	-
二苯并[a, h]蒽	ND	mg/kg	1.5	-
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg	15	-
萘	ND	mg/kg	70	-
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	51	mg/kg	4500	-

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

由表3-5监测结果分析表明，项目土壤监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准和《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）第二类用地筛选值标准。

<p style="text-align: center;">环 境 保 护 目 标</p>	<p>项目位于深圳市光明区公明街道李松荫第二工业区屋园路 70 号 F 栋左侧厂房，不在基本生态控制线，不在水源保护区。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据实地调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，仅在南侧距项目厂界 177m 存在规划三类居住用地。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>根据实地调查，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>根据实地调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目建设无需新增用地，不存在生态环境保护目标。</p>
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>废气排放标准：</b>本项目非甲烷总烃、颗粒物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5。项目厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p><b>污水排放标准：</b>本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网处理，执行《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准。</p> <p><b>声环境污染控制标准：</b>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，西侧靠近炮台路（城市次干路，距离项目 10m）一侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。</p> <p><b>固体废物：</b>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》等的相关规定。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 项目应执行的污染物排放标准一览表</b></p>

序号	环境要素	执行标准	污染物名称	排放标准		
1	生活污水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准	pH	6~9 (无量纲)		
			SS	400 mg/L		
			BOD <sub>5</sub>	300 mg/L		
			COD	500 mg/L		
			NH <sub>3</sub> -N	——		
			动植物油	100 mg/L		
2	废气	执行标准	污染物名称	最高允许排放浓度	企业边界大气污染物浓度限值	厂区内无组织排放限值
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	/
			颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	1.0mg/m <sup>3</sup>	/
		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)	NMHC	/	/	6mg/m <sup>3</sup> (1h平均浓度值)
/	/			20mg/m <sup>3</sup> (任意一次浓度值)		
3	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	Leq	3类声环境功能区		
				昼间	65dB (A)	
				夜间	55dB (A)	
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准	Leq	4类声环境功能区		
				昼间	70dB (A)	
				夜间	55dB (A)	
总量控制指标	<p>根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)、广东省人民政府关于印发广东省生态文明建设“十四五”规划的通知(粤府〔2021〕61号)、深圳市人民政府关于印发《深圳市生态环境保护“十四五”规划》的通知(深府〔2021〕71号),深圳市总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、总氮(TN)、挥发性有机物(VOCs)、重金属污染物。</p> <p>废水:项目运营过程中产生的生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网,因此不设置水污染物排放总量控制指标。</p>					

<p>废气：项目挥发性有机物排放量为2618kg/a，则本次需申请VOCs排放量为2618kg/a，考虑VOCs两倍削减量替代5236kg/a，该量由深圳市生态环境局光明管理局统一调配。</p>
---

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期仅需进行设备安装，施工活动简单，项目建设期间主要是生产设备安装产生少量的扬尘和噪声，通过加强施工管理，对周围环境影响较小。</p>																											
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>废气污染物排放源情况如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 工业废气污染物排放源情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>产排污环节</b></td> <td colspan="4">改性成型</td> </tr> <tr> <td><b>污染物种类</b></td> <td colspan="4">非甲烷总烃、颗粒物</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;"><b>污染物产生情况</b></td> <td style="text-align: center;"><b>污染源</b></td> <td style="text-align: center;"><b>污染因子</b></td> <td style="text-align: center;"><b>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b></td> <td style="text-align: center;"><b>产生量 (t/a)</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">改性成型工艺</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">131.1</td> <td style="text-align: center;">7.08</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> </tr> <tr> <td><b>排放形式</b></td> <td colspan="4">有组织排放、无组织排放</td> </tr> </table> <p><b>治理设施</b></p> <p>治理设施编号：4#          治理设施名称：二级旋风除尘器+二级布袋除尘器+二级活性炭          处理能力：15000m<sup>3</sup>/h          收集效率：为 90%          治理工艺去除率：粉尘回收率 100%，非甲烷总烃去除效率 70%，依据《深圳市重点工业企业 VOCs 排放量核定方法（试行）》。  <b>是否为可行技术：</b>旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。在机械式除尘器中，旋风式除尘器是效率最高的一种，大多用来去除 5 μm 以上的粒子(去除效率达 95%以上)。并联的多管旋风除尘器装置对 3 μm 的粒子也具有 80~85%的除尘效率。属于中效除尘器，且可用于高温烟气的净化，是应用广泛的一种除尘器，不存在技术难点，措施技术上可行。          袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。其原理如下：①重力沉降：含尘气体进入布袋收尘器时，颗粒较大、</p>	<b>产排污环节</b>	改性成型				<b>污染物种类</b>	非甲烷总烃、颗粒物				<b>污染物产生情况</b>	<b>污染源</b>	<b>污染因子</b>	<b>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>产生量 (t/a)</b>	改性成型工艺	非甲烷总烃	131.1	7.08	颗粒物	/	1.4	<b>排放形式</b>	有组织排放、无组织排放			
<b>产排污环节</b>	改性成型																											
<b>污染物种类</b>	非甲烷总烃、颗粒物																											
<b>污染物产生情况</b>	<b>污染源</b>	<b>污染因子</b>	<b>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>产生量 (t/a)</b>																								
	改性成型工艺	非甲烷总烃	131.1	7.08																								
		颗粒物	/	1.4																								
<b>排放形式</b>	有组织排放、无组织排放																											

<p>比重较大的粉尘，在重力作用下沉降下来。②筛滤：当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。③惯性力作用：气流通过滤布时可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。④热运动作用：质轻体小的粉尘随气流运动，非常接近于气流之线，能绕过纤维。但它们在受热时作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向。这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。袋式收尘器的适应性比较强，不受粉尘比电阻的影响，是一种高效除尘器，它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高比电阻粉尘，与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干粉尘便于综合利用。因此对于微细的干燥粉尘，采用布袋除尘器是适宜的。</p> <p>活性炭由于其良好的吸附能力，对 VOCs、酸碱气体和恶臭气体具有良好的去除能力。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。</p>								
污染物排放量	污染源	污染因子	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)		排放量 (kg/a)	
			有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织
	改性成型工艺	非甲烷总烃	35	/	0.53	0.197	1910	708
		颗粒物	/	/	/	0.078	/	280
排放口基本情况	<p>编号及名称：G4            高度：为 15m            排气筒内径：DA004 0.6m            出口速度：DA004 16.09m/s            温度：25℃            类型：一般排放口            地理坐标：            DA004：E113.890061，N22.812077</p>							
排放标准	污染因子		最高允许排放浓度		厂界/厂区内监控浓度			
	非甲烷总烃		60mg/m <sup>3</sup>		4mg/m <sup>3</sup>			
	NMHC		80mg/m <sup>3</sup>		6mg/m <sup>3</sup> （1h 平均浓度值）			
	颗粒物		20mg/m <sup>3</sup>		20mg/m <sup>3</sup> （任意一次浓度值）			
跟踪监测要求	监测因子		监测点位		有组织监测频次		无组织监测频次	
	非甲烷总烃		排气筒、厂界、厂区内		半年一次		半年一次	
	颗粒物		排气筒、厂界					
1) 废气污染源核算								

本项目产生的废气主要为倒料过程产生的粉尘，造粒过程中产生的有机废气，由于改性和成型生产过程均为全自动、密闭、负压环境，物质均在密闭管道输送，因此项目基本不产生其他无组织废气。项目非金属粉未经密闭管道投送至料仓，与改性剂进行充分混合，料仓为密闭设施，料仓设置定期排压装置，粉尘不外排，改性粉末通过二级旋风除尘器+二级布袋除尘器收集，收集的粉末通过密闭管道输送至搅拌机与塑胶颗粒充分搅拌，最后输送至成型机与塑胶颗粒融化成型制成废树脂粉再生物-污水管道、施工模具用料，项目倒料过程会产生无组织粉尘排放、造粒过程会产生非甲烷总烃，非甲烷总烃通过废气收集管道排入废气处理措施，经二级活性炭处理后排放。

根据经验，项目倒料过程产生的颗粒物为粉料量的 0.01%，本项目废树脂粉使用量为 14000t/a，颗粒物产生量为 1.4t/a，项目厂区定期采用雾炮机降尘，约有 80%沉积在地面上，沉积量为 1.12t/a，无组织排放量为 0.28t/a，无组织排放速率为 0.078kg/h。

本次评价参照项目改扩建前产排污系数，非甲烷总烃产生系数约为 0.236kg/t 原料，本项目改性树脂粉及塑胶颗粒使用量为 30000t/a，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，项目实际生产时间为 3600h，经计算，项目非甲烷总烃产生量约为 7.08t/a、1.96kg/h，产生浓度为 131.1mg/m<sup>3</sup>，本项目非甲烷总烃经二级活性炭处理后高空排放，根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法》（试行，2012 版），集气效率满足的基本条件，“密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出，并无压力监测仪表”，集气效率取 90%，根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法》（试行，2012 版），一级活性炭吸附净化装置的处理效率为 70%，二级活性炭吸附效率按  $1 - (1 - 70\%) * (1 - 70\%) = 91\%$  计算。本项目保守考虑按 70%计算二级活性炭 VOCs 去除率。经计算，项目非甲烷总烃有组织排放量约为 1.91t/a、0.53kg/h，排放浓度为 35mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.708t/a、0.197kg/h。

## 2) 环境影响分析

项目倒料过程产生无组织废气，改性和成型生产过程均为全自动、密闭、

负压环境，物质均在密闭管道输送，不产生无组织废气。项目厂区定期采用雾炮机降尘，约 80%颗粒物沉积在地面上，20%颗粒物无组织排放，沉积在地面的颗粒物定期清扫收集，运至非金属粉仓库，密闭容器产生的有机废气经二级活性炭处理后高空排放，满足相应标准要求。

### 非正常工况

本项目废气发生非正常排放主要可能情况为：

全部废气治理设施均失效（含废气治理设备检修及设备运转异常），未经处理的废气直接排入大气环境中。

本项目非正常工况废气的产生及排放情况如下表所示：

表 4-3 非正常工况废气产生及排放情况汇总排放参数表

非正常排放源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量 (kg/h)	非正常排放原因	单次持续时间/h	年发生频次	措施
4#排气筒	非甲烷总烃	131.1	1.96	废气处理设施运转异常	1~2	≤1	加强管理，定期检修，确保废气处理装置的正常运行

由表可知，废气处理设施故障时，废气未经有效处理直接排放，有组织排放浓度较大、对环境影响显著增加，因此，本评价建议建设单位设置专人定期巡查废气处理设施，并安装自动预警系统，当废气处理系统发生故障时，应立即停工，停止废气排放，并委托专业单位对废气处理系统进行维修处理，待废气处理设备维修完成后，方可继续生产。

### 2、废水

本项目生产过程无需用水，不会产生生产废水；项目不新增劳动定员，不新增生活污水排放量，项目均在现有项目整体厂房内建设完成，不在露天作业，不会产生初期雨水。

根据《电子元器件的废弃线路板及边角废料资源综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》，现有项目运营期不设配套食堂及宿舍，现有工程废水主要为员工办公生活污水，现有项目生活污水排放量为 172.8m<sup>3</sup>/a。生活污水经三级

化粪池处理后，通过市政污水管网排放至松岗水质净化厂进一步处理，处理达标后排入茅洲河流域。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）中“单独排向城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测”，因此项目运营期间无需进行生活污水常规监测。

### 3、噪声

#### （1）噪声源强与背景值

本项目噪声源主要为风机、改性生产线和成型造粒生产线运行噪声，其中改性生产线和成型造粒生产线位于室内，风机位于室外，拟采取选用低噪声设备、减振、隔声、消声、柔性连接等降噪措施降低项目设备噪声对周围环境的影响。其噪声值详见下表。

表 4-4 项目噪声源强一览表

序号	建筑物名称	所需设备名称	所在楼层	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声			
				声压级 dB (A)	距声源距离(m)		X	Y	Z				声压级 dB (A)	建筑物外距离(m)		
1		废气处理风机	1	1	80	1	基础减振、消声	18	15	1	52	73	8:00-18:00	15	58	1
2	生产厂房	改性生产线	1	1	75	1	厂房隔声、柔性连接	10	12	1	50	67	8:00-18:00	20	47	1
3		成型造粒生产线	3	1	75	1	厂房隔声、柔性连接	20	12	1	50	70	8:00-18:00	20	50	1

#### （2）噪声污染防治措施

本项目主要采取以下措施减缓项目噪声对周边声环境的影响：

①尽量选择节能低噪声型设备；

②对风机设备，安装隔声垫、减振等措施，减少振动噪声影响；

③加强设备和运输车辆管理，严禁运输车辆使用高音喇叭，合理规划运输车辆进出厂区路线，保持车流畅通，缩短车辆在厂区内的行驶时间，限制项目厂区内车辆速度，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④严格装卸作业管理，合理安排时间，不在夜间（23:00~次日 7:00 时段）进行装卸，以尽量减小车辆运行及废物装卸噪声对周边环境的影响。

⑤生产线采取柔性连接，减少机械运行噪声。

### （3）厂界和环境保护目标达标分析

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价仅对厂界噪声达标性进行分析。

根据项目主要高噪声设备在站内的分布状况和源强声级值，采用单源声压级噪声扩散衰减模式和多声源的叠加贡献模式，预测正常生产情况下设备声对周围环境的影响。

#### （1）点声源衰减公式

$$L_r = L_0 - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_r$ ——距噪声源距离为  $r$  处声级值，[dB(A)]；

$L_0$ ——距噪声源距离为  $r_0$  处声级值，[dB(A)]；

$r$ ——关心点距噪声源距离，m；

$r_0$ ——距噪声源距离，m。

#### （2）噪声源叠加公式

$$L = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中， $L$ ——预测点总等效声级[dB(A)]；

$L_i$ ——第  $i$  个声源对预测点的等效声级[dB(A)]；

$n$ ——声源个数

表 4-5 项目四周厂界噪声预测结果一览表

厂界	经噪声措施处理后贡献值	执行标准
东面	31	65
南面	33	65
西面	34	65
北面	37	65

由预测结果可知，通过采取降噪措施，可以使本项目的噪声得到有效控制，项目北侧、南侧、东侧噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值，项目西侧噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值。

### 监测计划

表 4-6 噪声跟踪监测计划

跟踪监测	监测点位	监测指标	监测频次
	厂界四周	Leq (dB (A))	每季度1次

### 4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物等，详见表4-6。

**生活垃圾：**项目员工16人，均不在厂区内食宿，按人均生活垃圾产生量1.0kg/d、年工作300天计，则项目的生活垃圾产生量为4.8t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

**一般工业固废：**

项目产生的一般工业固废主要为废包装材料，产生量约为4t/a，经收集后出售给废品回收单位回收利用。

**危险废物：**

本项目运行过程中产生的危险废物主要为日常运营中产生的废抹布、手套（危险废物分类HW49其他废物，废物代码900-041-49）。年产生量为0.01t/a，收集后妥善贮存于本项目产生的危险废物贮存区，并定期交由有危险废物处理资质的单位进行拉运处置。

本项目采用布袋除尘器收集粉尘，需定期更换布袋，根据建设单位估算结

果，本项目运营期间废布袋产生量约为 0.01t/a，属于 HW49（900-041-49）。

危险废物的储存运输按照《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定暂行规定》执行危险废物转移联单制度。废物暂存间的建设要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。具体措施包括：1）在车间暂存区按储存的危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，危险废物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）；2）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料；3）采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

表 4-6 危险废物汇总表

序号	名称	危废代码	属性	年度产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危害特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	HW49 含油废抹布	900-041-49	危险废物	0.01	仓储	固体	/	T	桶装	定期交由有处理能力的单位处拉运处理	0.01	存储场所做好地面硬化及防渗措施
2	废布袋	900-041-49	危险废物	0.01	仓储	固体	/	T	箱装	定期交由有处理能力的单位处拉运处理	0.01	

表 4-7 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期(天)
1	危废暂存区	HW49 含油废抹布	HW49	900-041-49	厂区中部	10	桶装	10	30
2		废布袋	HW49	900-041-49		10	箱装	10	30

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染源及防渗分区识别

本项目运营期不涉及液态类原辅材料，不存在液体泄露；所有物料均存放在室内相应的仓库内，不露天堆放；生产过程不涉及工艺用水，运营期无工业废水产生。项目污染源及防渗分区识别见下表。

表 4-8 项目污染源及防渗分区识别表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	防渗区域及部位	识别结果
1	生产区	重金属	淋溶、垂直入渗	地面	重点防渗区
2	危废暂存区	石油类	淋溶、垂直入渗	地面	
3	办公室	/	/	/	简单防渗区
4	废气处理装置	颗粒物、非甲烷总烃	大气沉降	/	/

### (2) 本项目拟采取的地下水、土壤污染防治措施

建设单位已经依据 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T 50934 对项目危废暂存区、生产等区域均已做了防渗防漏措施。结合本项目的地下水、土壤污染源识别情况，建议建设单位采取如下地下水、土壤污染防治措施：

1) 在车间暂存区按储存的危险废物类别分别建设专用的危险废物贮存设施，危险废物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）；2) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料；3) 采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

本项目只要各个环节得到良好的控制，对周边地下水、土壤的影响较小。建设单位严格按照相关标准规范要求，对贮存区域、处理区域采取相应的防渗、防腐等措施，可有效防止地下水、土壤的环境污染。

简单污染防治区包括办公区等不会对地下水造成污染的区域，以硬化水泥地面为主，不采取专门针对地下水和土壤污染的防治措施。

现有项目已建设一座 170m<sup>3</sup> 的事故应急池用于事故应急期间废水暂存。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内事故应急污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

### (3) 地下水、土壤监测计划

现有项目已根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，制定土壤环境监测计划，本项目不会新增土壤污染源，因此无需新增土壤环境监测计划。本项目建成后建设单位仍需参考现有监测计划并根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）执行地下水、土壤监测计划。

表 4-9 土壤、地下水监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
土壤	厂区北侧 1 个点	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锡、苯、甲苯、二甲苯、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	1 年/次
地下水	厂区北侧 1 个点、厂房南侧 2 个点	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、锡、苯、甲苯、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、pH、色度、溴和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、铁、锰、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、钠	1 年/次

注：监测点位与监测因子与企业土壤自行监测保持一致。

## 6、生态

本项目在现有项目厂房内建设完成，无需新增用地，项目建设运营过程对周围生态环境影响可接受。

## 7、环境风险

### (1) 环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18128-2018），本项目涉及的环境风险物质及危险化学品为废树脂粉，危险物质厂内最大存放量和临界量见下表。

根据下表，本项目危险物质数量与临界量的比值（Q）为 0.81<1。

表 4-10 项目风险潜势辨识表

序号	危险物质	临界量 Q <sub>n</sub> 选取依据	最大存在量 (吨)	临界量 (吨)	危险物质数量

					与临界量的比值 ( $Q_i$ )
1	废树脂粉 (HW13 900-451-13)	参照“健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)”	40	50	0.8
2	天然气	甲烷	0.1	10	0.01
3	HW49 含油废抹布	参考《深圳市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南 (试行)》附录 2 中“其他工业危险废物”临界量	0.01	200	0.00005
4	废布袋		0.01	200	0.00005
$Q$ 值					0.81

### (2) 环境风险等级划分

根据 HJ169-2018 附录 C 和上表, 当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 其评价工作等级划分见下表。

表 4-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析, 本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### (3) 影响途径

项目为危险废物收集、处置项目, 因此主要的影响途径主要为环境空气扩散、地表水体或地下水扩散、土壤和地下水扩散等途径。

#### ① 环境空气扩散

项目产生的废树脂粉在处置过程中, 厂房发生火灾, 有毒有害物质在高温情况下散发到空气中, 污染环境。

#### ② 地表水体或地下水扩散

项目产生的废树脂粉在处置过程中发生泄漏, 经过地表径流或者雨水管道进入周边水体, 污染周边水体的水质; 通过地表下渗污染地下水水质。

项目应急收集池发生泄漏, 导致可能含有有毒有害物质的废水下渗, 对地下水环境造成一定污染。

### ③土壤和地下水扩散

项目产生的废树脂粉在处置过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染土壤。在土壤中的有毒有害物质，通过下渗等作用，进而污染地下水。

综上所述可知，本项目环境风险类别包括危险物质的泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放，潜在环境风险单元主要为危险废物仓库、事故应急池等。综上，本项目的环境风险识别结果具体见下表。

表 4-12 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	厂房	危险废物	废树脂粉	泄漏事故、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

本项目环境风险主要是废树脂粉在处置过程中，可能发生的非正常泄漏等事故引起的环境污染。对于环境风险的防范，除了成立事故应急处理部门，对使用和操作人员进行培训等外，还应针对各个风险环节，制订相应的防范措施或应急计划。

#### ①厂区的风险防范措施

本项目厂区对地面做防渗处理（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。设置危险废物警示标志，并配备灭火器、消防沙等消防器材。项目设置导流槽以及收集池等对可能发生泄漏的危险废物进行收集，用以防止在特殊风险事故情况下的事故废水进入外环境，对周边环境造成影响。

#### ②火灾事故次生污染环境风险防范措施

- a) 项目设置了 170m<sup>3</sup> 应急池，并且在厂房门口设置了加高围堰，厂房也进行了防渗，可用于临时贮存火灾产生的消防废水，避免消防废水流出厂房外，如消防废水不慎流出厂外，立即对厂区门口的雨水井和污水井用消防沙围堵，形成临时围堰，并通知有资质单位进行回收拉运，避免消防废水流入雨水及污水管网。
- b) 当班操作人员对查出的安全隐患及时上报，及时安排人员加以整改；技术设备科要对消防器材、设备及其它救援物质定期检验，保证其随时处

于完好可用状态。

- c) 发生火灾时，将会有大量 CO、SO<sub>2</sub> 进入空气，应尽快疏散周边人员，及时扑灭火灾。

#### ③事故应急风险防范措施

本项目设置事故应急池和废气处理装置，以防止事故泄漏的消防废水以及有机废气直接排入环境。

##### a) 布设导流槽

厂区四周设置导流槽，该收集沟与应急事故池连通，并在合适的位置设立危险废物警告标志牌。

##### b) 应急收集池

厂区设置事故应急池，应急池容积为 170m<sup>3</sup>，一旦发生泄露或火灾爆炸，废液通过导流槽进入事故应急池中。待事故消除后，泄漏液体和地面冲洗废水通过电泵抽至运输槽车，交由相应资质单位处理。

#### ④地下水污染的风险防范措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。重点污染防治区如厂房、事故应急池、导流槽等均做防渗处理（混凝土硬化地面+15cm 水泥+两层环氧树脂进行防渗，厚度大于 2 毫米，渗透系数≤10<sup>-10</sup> cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。

#### ⑤风险事故的应急措施

- a) 因各种原因发生泄露、环保措施故障等事故后，高污染影响地区人员应迅速撤离至安全区，进行紧急疏散、救护。企业设置了事故池和完善的事事故收集系统，保证各单元泄漏物能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。
- b) 一旦发生泄漏，应立刻采取紧急堵漏措施，紧急切断进、出料阀门，降温、泄压，防止有毒有害物质继续外泄，启动紧急防火措施。物料泄露时应将泄露物质收集至应急收集池，不得排入雨水和污水收集管网。

c) 建立处理紧急事故的组织机构，规范事故处理人员的责职、任务，组织抢险队伍，保障运输、物质、通讯、宣传等使应急措施顺利实施。建立公司、车间、班组三级通讯联络网，保证信息畅通无阻。按照紧急事故汇报程序报告有关主管部门，向消防系统报警。

成立应急救援小组，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速作出反应，参加事故应急处理人员应对现场、事故性质及反应特性有充分的了解，要根据事故性质，选择适当的防护用品，加强应急处理个人安全防护，防止处理过程中发生中毒、伤亡事故。正常情况下发生运输污染事故的机率较小。非正常情况下，如发生交通事故，容器等破裂致使危险废物散失或泄漏至路面、地上时，将会污染现场的地面土壤或地下水，应及时采取措施阻止污染事故蔓延，并通知当地环境保护行政主管部门进行处理。建设单位必须做好风险防范和减缓措施，杜绝风险事故的发生。

#### ⑥编制应急预案

建设单位-深圳市宜和勤环保科技有限公司应按《深圳市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》（2022年）要求编制本项目环境风险应急预案，内容包括总则、组织机构及职责、预警、应急物资保障、应急处理措施、救援、与地方政府相关部门应急通讯联络方式和应急联动，建立应急监测计划和应急预案管理、更新、培训及演练等方面的内容；并上报环保主管部门备案。

## 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	改性成型工艺	非甲烷 总烃、颗 粒物	二级旋风除尘 器+二级布袋除 尘器+二级活性 炭	本项目非甲烷总烃、颗粒物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5。项目厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）。
地表水环境	--	--	--	--
声环境	风机、改性生 产线、成型生 产线	噪声	选用低噪声设 备、减振、隔声、 消声、柔性连接 等降噪措施	厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类或 4 类标准的要求
固体废物	项目产生的废抹布、废布袋分类收集，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	1、危废贮存区地面防渗； 2、设置事故废水池； 3、安全培训、定期巡检。			
其他环境 管理要求	/			

## 六、结论

本项目为深圳市宜和勤环保科技有限公司改扩建项目，位于光明区公明街道李松荫第二工业区屋园路 70 号 F 栋左侧厂房，符合相关产业政策，选址符合土地利用规划，不属于饮用水源保护区范围，在严格落实本报告提出的环保措施后，不会对周边环境造成明显影响。因此，在严格执行国家、广东省和深圳市的环境保护要求，切实落实本报告提出的环保措施，确保各项污染物达标排放前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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 (t/a)	现有工程许可排放量② (t/a)	在建工程排放量(固体废物产生量)③ (t/a)	本项目排放量(固体废物产生量)④ (t/a)	以新带老削减量(新建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥ (t/a)	变化量⑦ (t/a)
废气	锡及其化合物	0.0000077	/	/	/	/	0.0000077	0
	颗粒物	0.4443	/	/	0.28	/	0.7243	+0.28
	非甲烷总烃	0.078	1.8899	/	2.618	/	2.696	+2.618
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	172.8	/	/	/	/	172.8	0
	COD	0.03806	/	/	/	/	0.03806	0
	氨氮	0.002074	/	/	/	/	0.002074	0
危险废物	非金属粉末(废树脂粉)	14000	/	/	0	/	0	-14000
	废机油桶	100 个/a	/	/	0	/	100 个/a	0
	含油废抹布	0.01	/	/	0.01	/	0.02	+0.01
	废 UV 灯管	0.024	/	/	0	0.012	0.012	-0.012
	废元器件	1500	/	/	0	/	1500	0

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①（t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③（t/a）	本项目 排放量（固体废物 产生量）④（t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ （t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥（t/a）	变化量 ⑦（t/a）
	废布袋	0	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

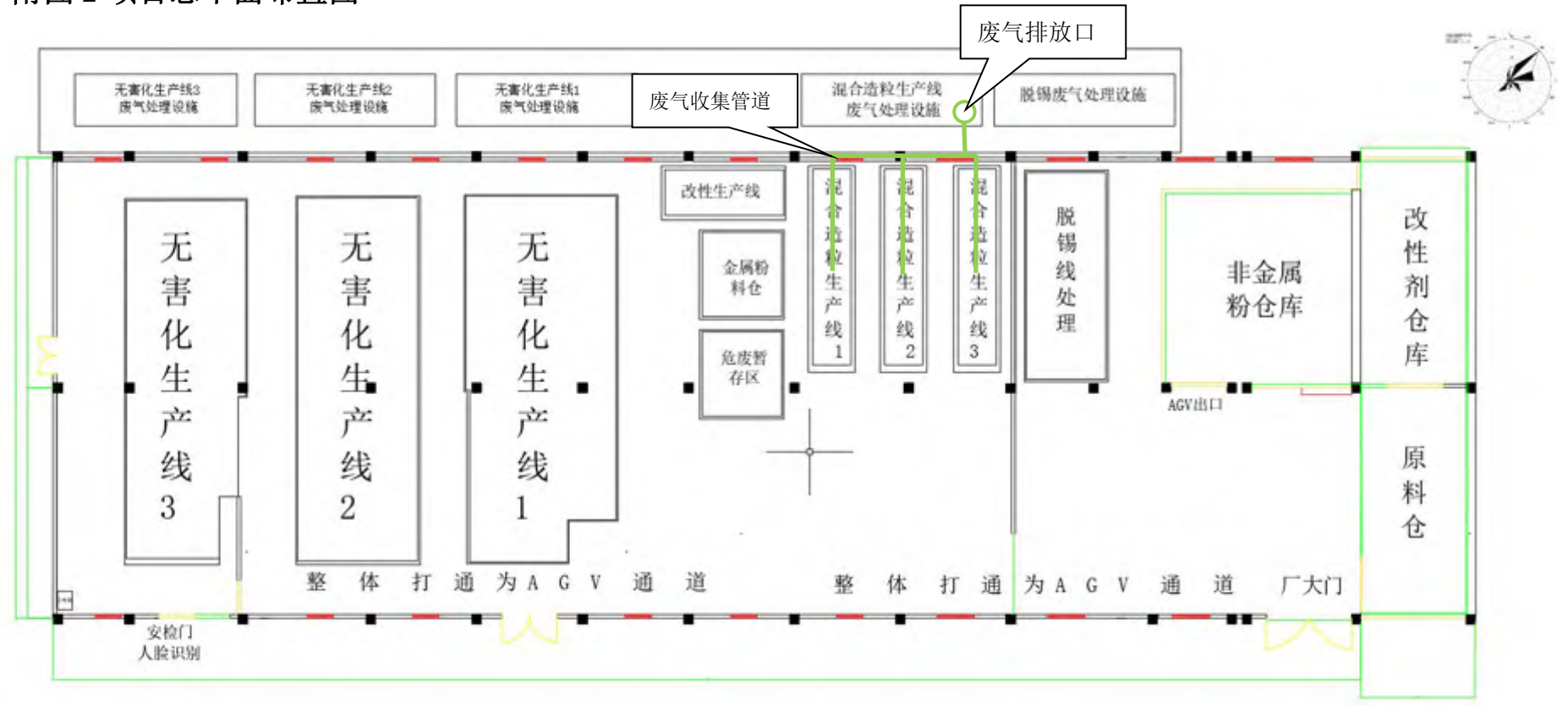
附图 1 项目地理位置图

光明区地图



图例号: 粵S (2018) 084号

附图 2 项目总平面布置图



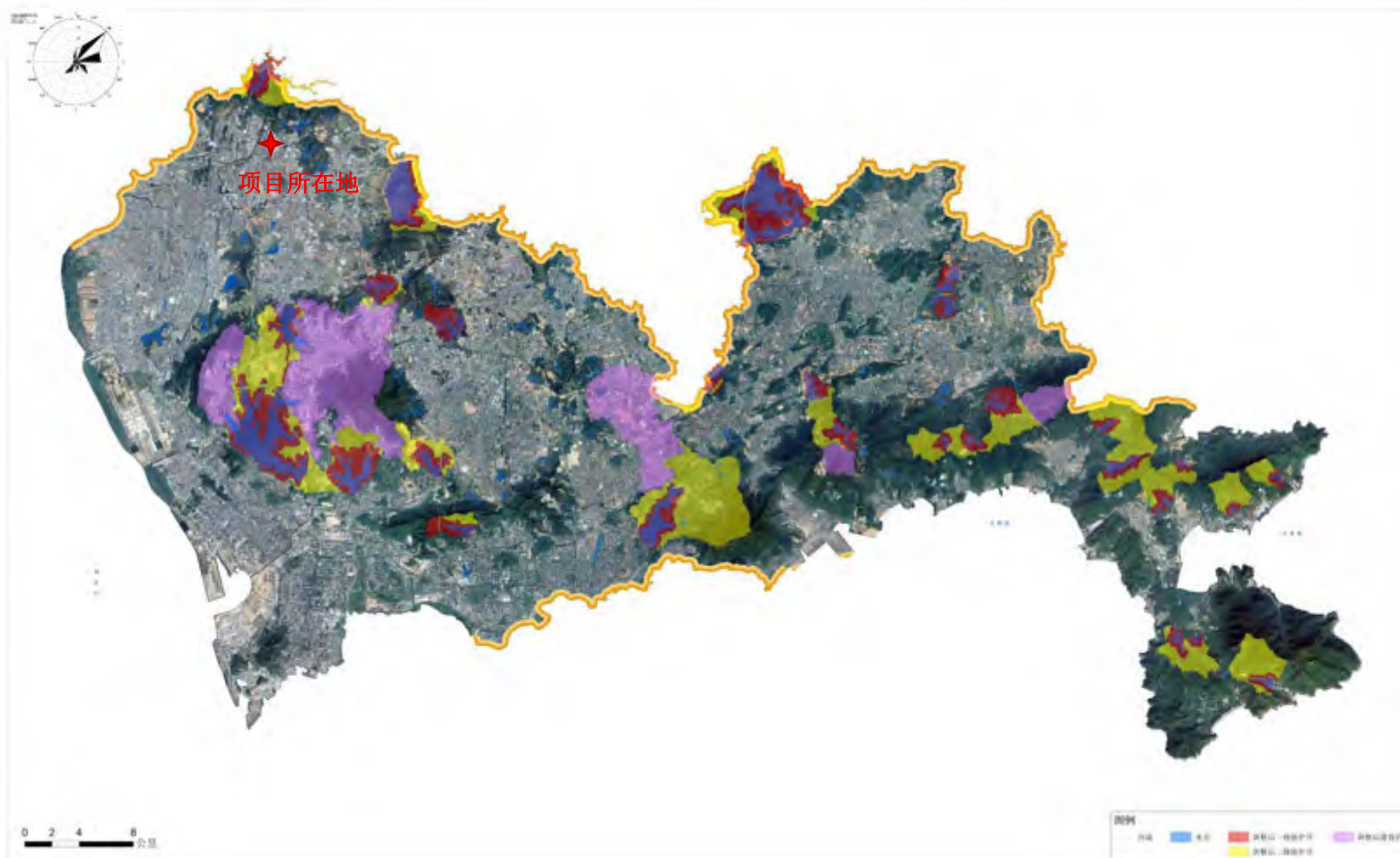
附图 3 项目四至图



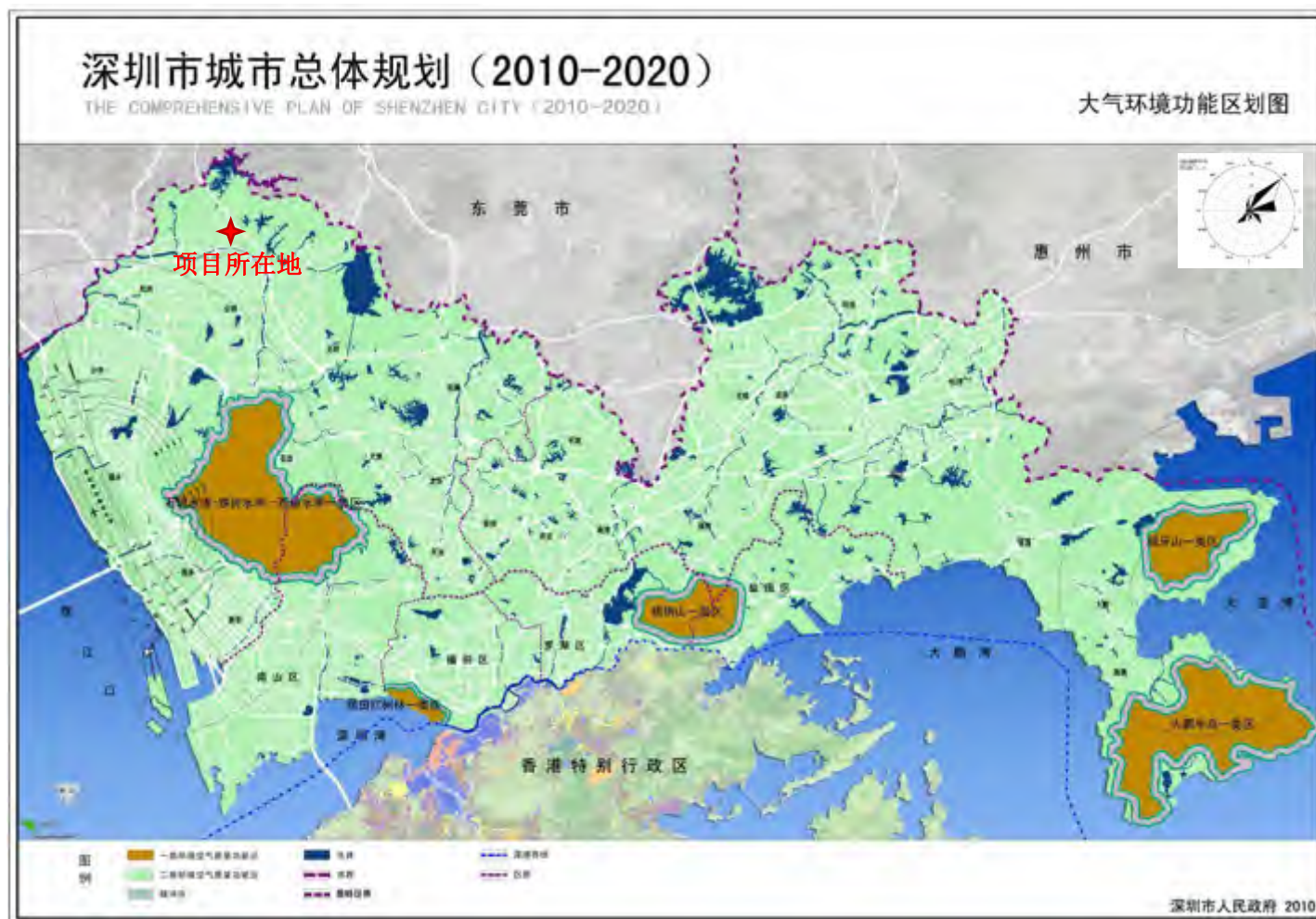
附图 4 项目所在区域与深圳市基本生态控制线关系图



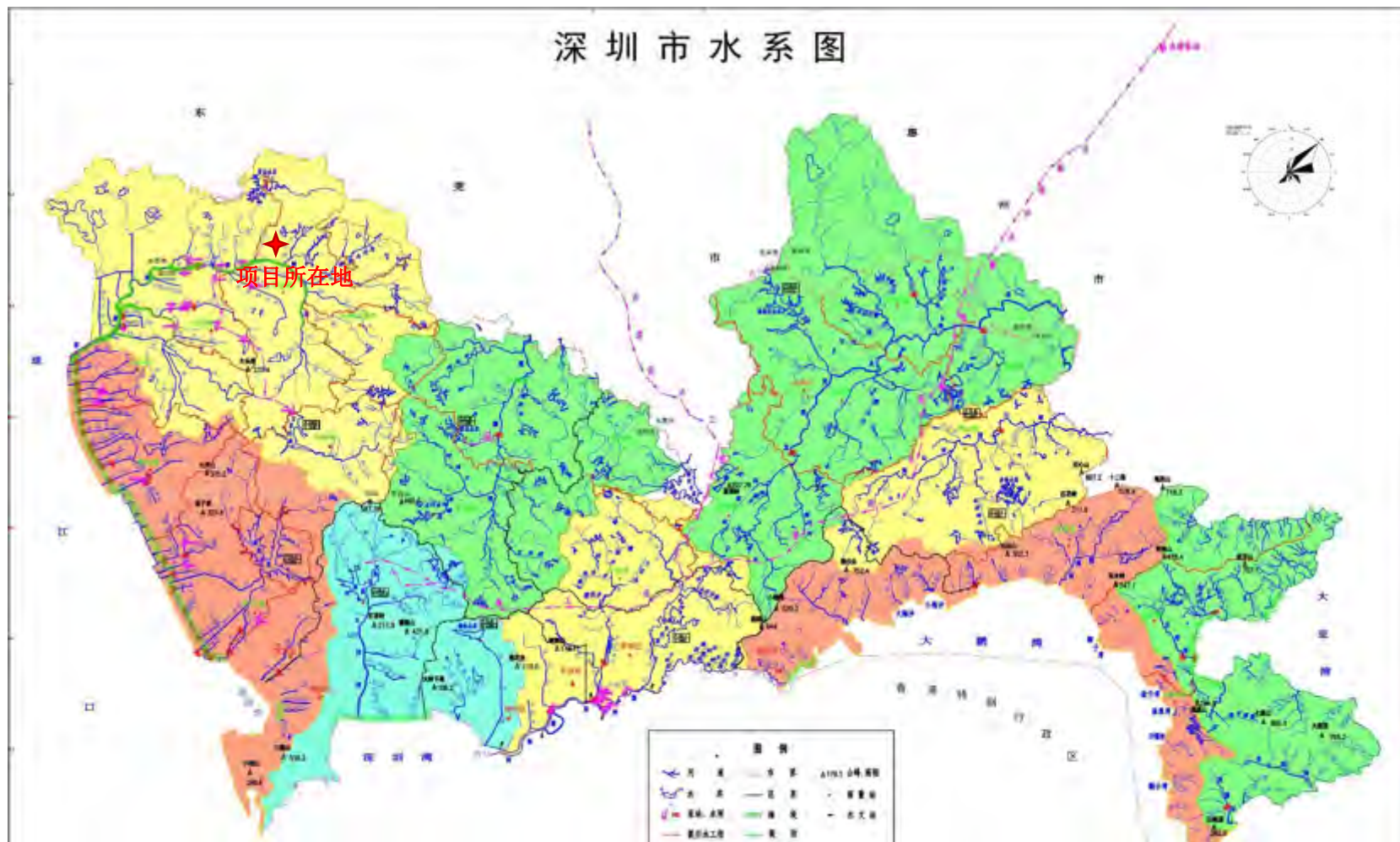
附图 5 项目所在区域与深圳市饮用水源保护区关系图



附图 6 项目所在区域环境空气功能区划图



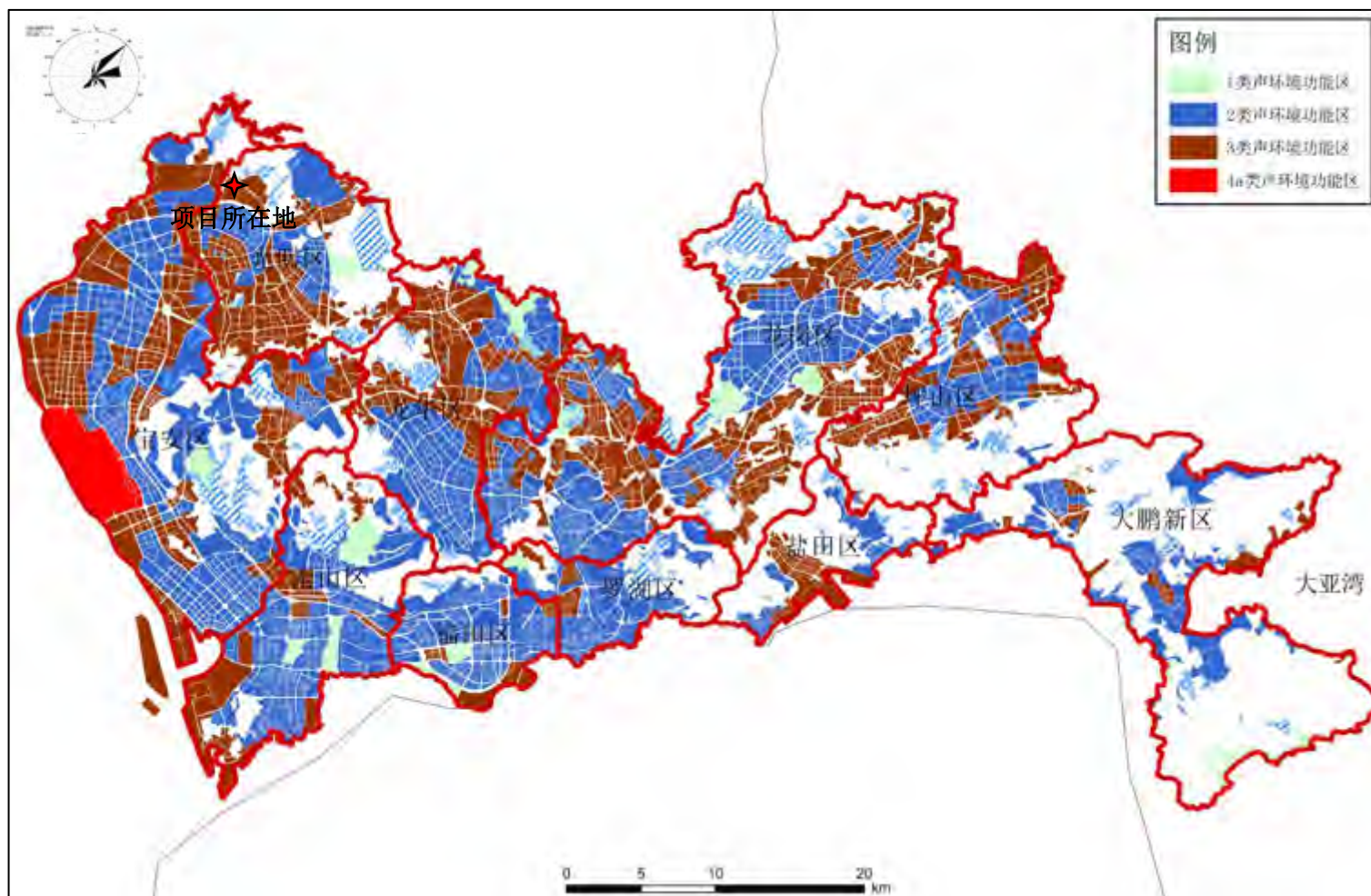
附图 7 项目所在区域水系图



附图 8 项目所在区域地下水环境功能区划

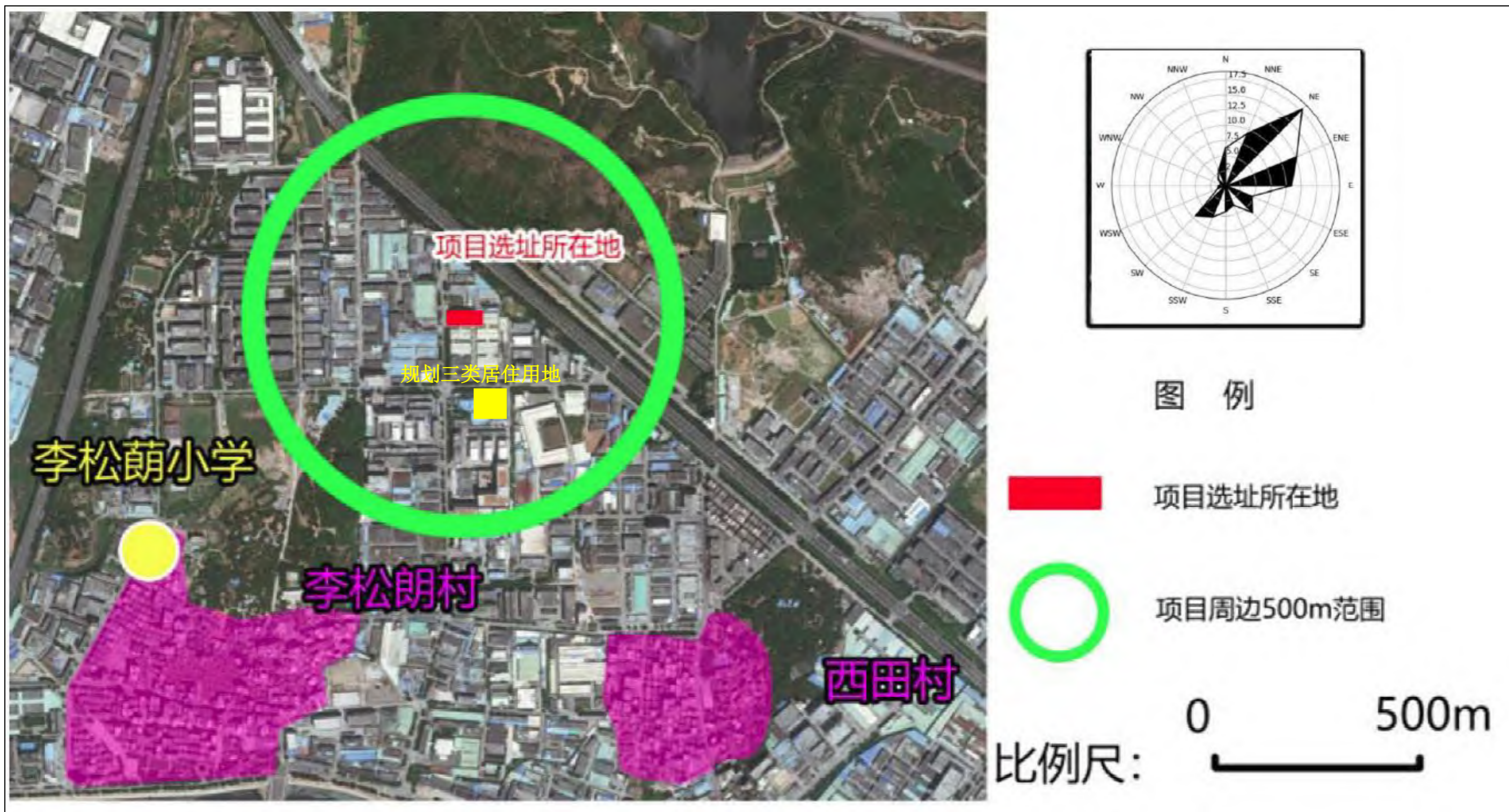


附图 9 项目所在区域声环境功能区划图





附图 11 项目敏感点分布图





附图 13 现场踏勘照片



## 附件 1 租赁合同

### 房屋租赁合同

甲方[出租方]:深圳市荣创宏基物业管理有限公司

甲方签章:

联系电话:



乙方[承租方]:深圳市宜和勤环保科技有限公司

乙方签章:

联系电话:



#### 一、 租赁地点及面积:

甲方提供位于深圳市光明新区公明街道李松荫第二工业区屋园路 70 号 F 栋左侧厂房, 厂房面积 5000 平方米, 宿舍 2 小间, 厂房为框架结构, 水、电齐全, 租乙方办企业使用。

#### 二、 租赁期限:

从 2018 年 3 月 10 日起至 2023 年 3 月 9 日止, 共 5 年。

#### 三、 装修期和计租日:

甲方将厂房交给乙方起, 装修期为 30 天 (装修期不含房租), 从 2018 年 4 月 10 日起计租。

#### 四、 厂房租金:

厂房单价:26元/平方米(按房地产建筑面积,加公摊面积计算), 宿舍 800元/间[此价不含开发票, 乙方负责交纳房屋租赁所需的一切费用]。租金两年后增幅一次, 增幅率为 10%。厂房每月租金 130000 元, 宿舍每月租金 4000 元, 每月厂长费 3000 元/治安费 零 元/水电设施维护费 零 元/电梯费 零 元/管理费 零 元/卫生费 1500 元, 金



额共计 138500 元 (大写: 拾叁万捌仟伍佰元整)。

五、付款方式及付款帐号:

1、合同签订后,乙方即交两个月的厂房及宿舍租金作为违约保证金,合计 277000 元整 (大写: 贰拾柒万柒仟元整)。另同时交付首月租金 138500 元 (大写: 壹拾叁万捌仟伍佰元整), 总计 415500 元 (大写: 肆拾壹万伍仟伍佰元整)。合同期满后,经甲方验收房屋主体无损坏 (不包含厂房内部砖墙) 乙方按原状返还租赁物后,即结清一切费用,甲方不计利息退回原乙方所交的两个月违约保证金。

2、私人帐户号: 刘有志

帐号: 6013 8220 0059 1021 095

开户行: 中国银行深圳公明支行

六、乙方应在每月 5 日前交清当月租金、水、电费等,甲方给予收款收据。若逾期未交付一切费用则按每日交 5% 的违约金,如延期到当月 15 日仍没能缴交一切费用,甲方有权采取停电、停水、限制车辆进出等措施进行催收,所造成一切经济损失由乙方承担。

七、甲方责任: 甲方负责厂房 315 千伏安的电量供乙方使用,水、电费由甲方统一代收,每月按乙方分表的用量向乙方收取 [水费每吨 6 元,另加收 10% 损耗、维修费,电费每度 1.25 元,另加收 10% 的损耗,同时分摊基本电费]。甲方负责水到每栋厂房的总表,电到配电房。甲方提供整栋厂房的消防水及安装消防栓,厂房、宿舍等公共设施的物业,治安统一由甲方负责管理。

八、乙方责任: 乙方负责自己租用单位内的治安、卫生、防火等工作,

除原配的消防栓外，要根据生产需求，配足足够的消防器材。若因生产需要，在不影响建筑结构的前提下须征得甲方同意后，可进行改建。合同期满后或中途退约，乙方必须保证水、电供应正常，固定装修不能拆除，整体完整的归还甲方。

九、违约责任：在下列情形之一的，甲方有权解除本合同，不退回违约保证金，造成的损失由乙方承担：

- 1、未经甲方同意，擅自将承租的厂房转租、转让、转借第三方或擅自更换使用的
- 2、乙方拖欠租金达一个月的，甲方有权处理出租该房屋
- 3、利用厂房、宿舍进行违法活动的
- 4、未经甲方同意擅自拆改厂房结构[除厂房内部装修外]
- 5、乙方拖欠工人工资达一个月的

十、合同满后，在同等条件下乙方有续租优先权，若不续租需提前三个月书面通知甲方，如乙方因种种原因提前退回厂房时，甲方不退还其两个月违约保证金，以弥补甲方出租该房屋时所支付的装修期、免租费、中介费及厂房空置费等。

十一、甲方因厂房产权纠纷导致乙方无法正常生产的，乙方有权解除本合同，甲方退回保证金，并赔偿损失。

十二、本合同有效期内，若遇不可抗力的意外事件或政府征用该厂房土地，本合同则自动解除，甲方退回乙方违约保证金，双方互相承担责任。

十三、甲方提供 100KVA 电量供乙方使用。

十四、本合同如有未尽事宜，甲、乙双方应友好协商，可另行签订补充合同，补充合同同样具有同等效力。

十五、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，自双方签字之日起生效。



甲方[签章]:

法定代表人:



代表人: 江涛

身份证号码: 441621198803285761

乙方[签章]:

法定代表人:



代表人: 程学斌

身份证号码: 342901197511184639

签署日期: 2018. 3. 10



## 附件 2 现有项目环评批复

### 深圳市生态环境局 建设项目环境影响审查批复

深环批[2019]100010号

深圳市宜和勤环保科技有限公司：

根据你公司提供的申请材料（201944030100010），深圳市宜和勤环保科技有限公司原厂址位于宝安区松岗街道罗田第三工业区第三栋一楼南面，现搬迁至深圳光明区李松蓐第二工业区星园路70号E栋东侧厂房，总租赁面积6000平方米。搬迁后取消倒模及环保设备的加工生产，申报从事覆铜板边角废料及其级次品、不含电子元件的废弃线路板及边角料的无害化再生处理，并扩建产能，设计年处理能力20000吨；同时增加改性、成型小试生产线。项目迁改扩建后设计年产金属粉末5000吨、树脂粉末15000吨，改性、成型小试规模为29.5吨/年，用于制作管材，主要用于相关产品质量性能的测试、产品认证及市场试用调研。

你单位按照要求编写了环境影响报告书，并通过了专家技术审查，根据该项目环境影响报告书的评价结论和深圳市生态环境技术审查中心出具的技术审查意见，该项目对环境的影响可接受。

一、项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告书提出的各项环保措施。

二、项目无生产废水，生活污水通过市政污水管网进入惠州污水处理厂。

三、无害化再生处理线的非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二阶段二级标准要求，改性、成型小试生产线的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表4的标准要求，有机废气（以非甲烷总烃表示）排放量控制值为1.89t/a。

四、你单位应在收到本批复2个工作日内，将批准后的报告

书（包括批复复印件）送市环境执法支队和光明管理局，按规定接受环保主管部门的监督检查。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应当报原环保审批部门重新审核。

六、若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环境保护厅申请行政复议，或在收到本决定之日起六个月内向人民法院提起行政诉讼。



# 深圳市生态环境局光明管理局

## 关于深圳市宜和勤环保科技有限公司技改项目 环境影响报告表的批复

深环光批〔2021〕000034号

深圳市宜和勤环保科技有限公司：

你单位（社会信用代码：91440300671850479C）报来的由广东省众信环境科技有限公司编制的《深圳市宜和勤环保科技有限公司技改项目环境影响报告表》及相关材料已收悉。按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，根据该项目环境影响报告表的评价结论、技术审查意见以及专家评审会意见，该项目对环境影响可接受。相关环保要求如下：

一、项目位于深圳市光明区李松荫第二工业区屋园路70号F栋左侧厂房，现有项目主要从事不含电子元器件、芯片、插件、贴脚废弃线路板的收集、贮存、利用，年处理规模2万吨，本次技改项目将其中0.5万吨/年调整为含电子元器件、芯片、插件、贴脚的废电路板，经脱锡处理后与其他不含元器件、芯片、插件、贴脚的废电路板纳入现有项目进行处理。

二、项目不新增生活污水，无生产废水产生及排放。

三、项目废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》



(DB44/27-2001)中的第二时段二级排放标准。本次技改项目不新增挥发性有机物总量控制指标。

四、项目生产噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准,昼间 $\leq 65$ 分贝,夜间 $\leq 55$ 分贝。

五、生产、经营中产生的工业固体废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒。工业危险废物须按国家要求分类存放,并设立专用储存场所或设施;工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处置。

六、须严格落实本批复内容及环境影响报告表所提各项环保措施。

七、项目配套建设的防治污染设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目主体工程投入生产或者使用前,建设单位应当按照法律法规规定,组织开展环境保护设施竣工验收;未通过验收的,建设项目主体工程不得投入生产或使用。

八、未经生态环境主管部门批准同意,不得擅自拆除或者闲置防治污染设施。

九、本项目自批复之日起超过五年方决定开工建设的,其批复文件应当报原生态环境审批部门重新审核。

十、项目性质、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,应当重新报批环境影响评价文件。

十一、如该项目在环保申请过程中有瞒报、假报等违法行为，你单位将承担由此产生的一切后果。本批复各项内容必须严格执行，如有违反，将依法追究责任。

十二、若对本批复不服，可在收到本批复之日起六十日内向深圳市人民政府或深圳市光明区人民政府申请行政复议，或在收到本批复之日起六个月内向龙岗区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局光明管理局

2021年09月06日



### 附件 3 现有项目危险废物经营许可证



### 附件 4 现有项目排污许可证



## 附件 5 监测报告



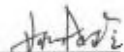
# 检测报告

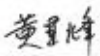
报告编号：RHJC2200104025

委托单位：深圳市汉字环境科技有限公司

项目名称：深圳市宜和勤环保科技有限公司改扩建项目环境影响评价、竣工环境保护验收、危险废物经营许可证、排污许可证、应急预案咨询服务环境监测

项目类型：地下水、环境空气、土壤、噪声

编制：姚晓玲 

审核：黄显烽 

签发：王桂霞 

签发日期：2022.05.17

深圳市人和检测科技有限公司

## 报 告 说 明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及资质认定标志无效;
2. 本报告页码齐全有效;
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责;
4. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
6. 本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
7. 本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
8. 对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

### 本公司通讯资料

---

联系地址: 深圳市宝安区福海街道和平社区蚝业路祥利工业园厂房 A 栋 401

邮政编码: 518103

电话: 0755-27502894

传真: 0755-27502894

## 一、基本信息

样品来源	采样
采样地点	深圳市光明区屋园路 70 号 a 区
采样日期	2022.04.22、202.04.24、2022.04.25、2022.04.26
检测日期	2022.04.22-2022.05.13
备注	/

## 二、检测结果

### (一) 地下水

采样点位	W1	单位
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"	
样品状态	微黄、无气味、无肉眼可见物	
样品编号	220422GW0101	
采样日期	2022.04.22	
检测项目	检测结果	
pH	7.13	
总硬度	ND	mg/L
溶解性总固体	28	mg/L
耗氧量 (高锰酸盐指数)	2.38	mg/L
氨氮	0.340	mg/L
氟化物	ND	mg/L
氯化物	9.50	mg/L
硫酸盐	0.923	mg/L
硝酸盐(以氮计)	0.445	mg/L
亚硝酸盐(以氮计)	ND	mg/L
挥发酚	0.0009	mg/L
氰化物	ND	mg/L
六价铬	ND	mg/L
碳酸根	ND	mg/L
碳酸氢根	12	mg/L

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

接上表:

采样点位	W1	单位
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"	
样品状态	微黄、无气味、无肉眼可见物	
样品编号	220422GW0101	
采样日期	2022.04.22	
检测项目	检测结果	
钾	0.66	mg/L
钠	7.88	mg/L
钙	0.75	mg/L
镁	0.19	mg/L
砷	ND	mg/L
汞	ND	mg/L
铅	$1.2 \times 10^{-4}$	mg/L
镉	ND	mg/L
铁	ND	mg/L
锰	0.058	mg/L
铜	$1.58 \times 10^{-3}$	mg/L
锌	0.013	mg/L
镍	$4.6 \times 10^{-4}$	mg/L
钴	$3.2 \times 10^{-4}$	mg/L
锑	$4.0 \times 10^{-4}$	mg/L
铍	ND	mg/L
总大肠菌群	14	MPN/100ml
菌落总数	4700	CFU/ml
四氯化碳	ND	ug/L
氯仿	ND	ug/L
1,2-二氯乙烷	ND	ug/L
1,1-二氯乙烯	ND	ug/L
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ug/L
备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。		

接上表:

采样点位	W1	单位
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"	
样品状态	微黄、无气味、无肉眼可见物	
样品编号	220422GW0101	
采样日期	2022.04.22	
检测项目	检测结果	
反-1,2-二氯乙烯	ND	ug/L
二氯甲烷	ND	ug/L
1,2-二氯丙烷	ND	ug/L
四氯乙烯	ND	ug/L
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/L
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/L
三氯乙烯	ND	ug/L
氯乙烯	ND	ug/L
苯	ND	ug/L
氯苯	ND	ug/L
1,2-二氯苯	ND	ug/L
1,4-二氯苯	ND	ug/L
1,2,4-三氯苯	ND	ug/L
1,2,3-三氯苯	ND	ug/L
六氯苯	ND	ug/L
2,4-二硝基甲苯	ND	ug/L
2,6-二硝基甲苯	ND	ug/L
乙苯	ND	ug/L
苯乙烯	ND	ug/L
甲苯	ND	ug/L
间二甲苯+对二甲苯	ND	ug/L
邻二甲苯	ND	ug/L
一溴二氯甲烷	ND	ug/L

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。

采样点位	W1	单位
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"	
样品状态	微黄、无气味、无肉眼可见物	
样品编号	220422GW0101	
采样日期	2022.04.22	
检测项目	检测结果	
三溴甲烷(溴仿)	ND	ug/L
二溴氯甲烷	ND	ug/L
1,2-二溴乙烷	ND	ug/L
六氯丁二烯	ND	ug/L
五氯酚	ND	ug/L
2,4,6-三氯酚	ND	ug/L
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	ND	ug/L
苯并[a]芘	ND	ug/L
苯并[b]荧蒽	ND	ug/L
蒽	ND	ug/L
荧蒽	ND	ug/L
苯	ND	ug/L
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	0.04	mg/L
备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。		

## (二) 土壤

采样点位	S1	单位
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"	
深度(m)	0~0.2	
样品状态	红棕、无气味、湿、轻壤土	
样品编号	220424TR0101	
检测项目	检测结果	
砷	9.5	mg/kg
镉	0.10	mg/kg
六价铬	ND	mg/kg
铜	58.7	mg/kg
铅	28	mg/kg
汞	0.099	mg/kg
镍	15	mg/kg
铊	0.8	mg/kg
铍	1.20	mg/kg
钴	3.12	mg/kg
钒	56.5	mg/kg
锌	347	mg/kg
总铬	81	mg/kg
锰	440	mg/kg
氰化物	ND	mg/kg
总氰化物	351	mg/kg
四氯化碳	ND	ug/kg
氯仿	ND	ug/kg
氯甲烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ug/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ug/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ug/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ug/kg
二氯甲烷	ND	ug/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ug/kg
四氯乙烯	ND	ug/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ug/kg

备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。

接上表:

采样点位	S1	单位
点位坐标	E:113°53'41.19" N:22°48'32.43"	
深度(m)	0-0.2	
样品状态	红棕、无气味、湿、轻壤土	
样品编号	220424TR0101	
检测项目	检测结果	
1,1,2-三氯乙烷	ND	ug/kg
三氯乙烯	ND	ug/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ug/kg
氯乙烯	ND	ug/kg
苯	ND	ug/kg
氯苯	ND	ug/kg
1,2-二氯苯	ND	ug/kg
1,4-二氯苯	ND	ug/kg
乙苯	ND	ug/kg
苯乙烯	ND	ug/kg
甲苯	ND	ug/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ug/kg
邻二甲苯	ND	ug/kg
硝基苯	ND	mg/kg
苯胺	ND	mg/kg
2-氯酚	ND	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	mg/kg
苯并[a]芘	ND	mg/kg
苯并[b]荧蒹	ND	mg/kg
苯并[k]荧蒹	ND	mg/kg
蒽	ND	mg/kg
二苯并[a, h]蒽	ND	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
萘	ND	mg/kg
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	51	mg/kg

备注: "ND"表示检测结果低于方法检出限。

### (三) 环境空气

#### (1) 检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2022.04.24-04.25	A1 下风向 点位坐标: E:113°53'41.05" N:22°48'32.64"	220424DQ0101	总悬浮颗粒物	0.096	mg/m <sup>3</sup>
2022.04.25-04.26		220425DQ0101	总悬浮颗粒物	0.099	mg/m <sup>3</sup>
2022.04.26-04.27		220426DQ0101	总悬浮颗粒物	0.100	mg/m <sup>3</sup>

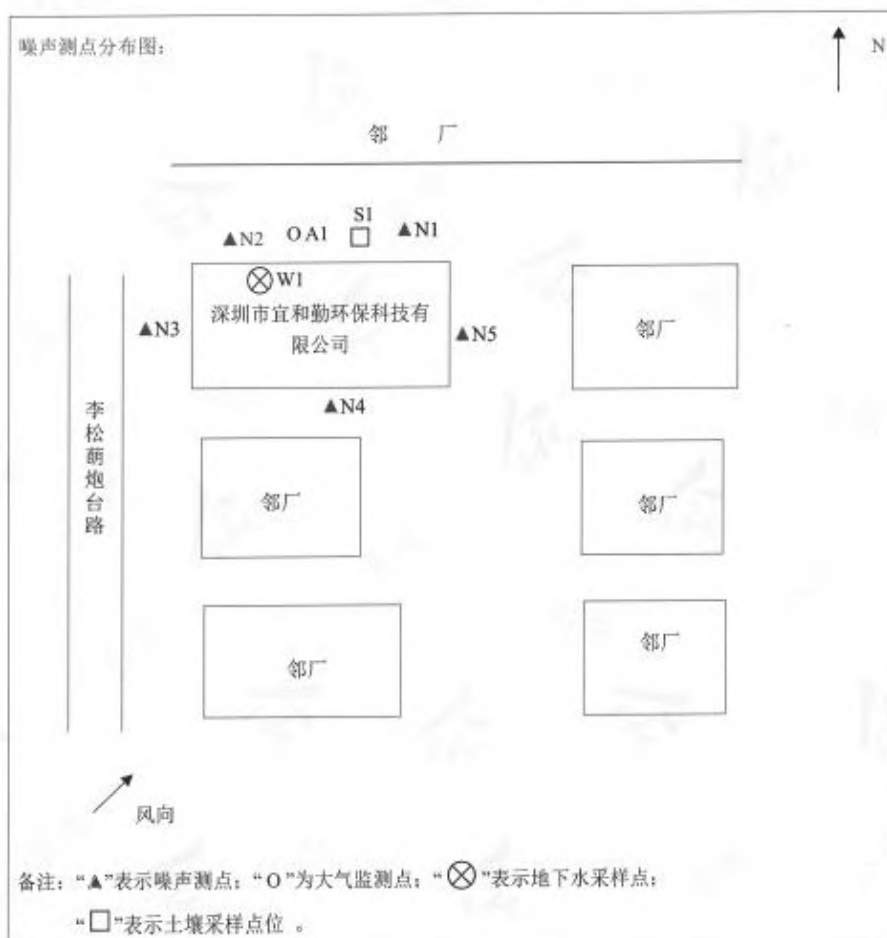
#### (2) 气象参数

采样日期	采样点位	温度 (°C)	大气压 (KPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2022.04.24-04.25	A1 下风向	29.3	100.8	60	1.3	西南风	晴
2022.04.25-04.26		29.1	100.9	60	1.4	西南风	晴
2022.04.26-04.27		29.3	101.0	60	1.5	西南风	晴

### (四) 噪声

测点编号	检测点位	主要声源	检测结果 dB (A)			
			2022.04.24~2022.04.25		2022.04.25~2022.04.26	
N1	N1 北侧厂界外 1 米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	62.6	昼间 Leq	62.9
		交通噪声	夜间 Leq	51.6	夜间 Leq	53.4
N2	N2 北侧厂界外 1 米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	63.1	昼间 Leq	62.5
		交通噪声	夜间 Leq	51.7	夜间 Leq	52.9
N3	N3 西侧厂界外 1 米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	61.8	昼间 Leq	61.8
		交通噪声	夜间 Leq	53.1	夜间 Leq	52.4
N4	N4 南侧厂界外 1 米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	62.3	昼间 Leq	62.1
		交通噪声	夜间 Leq	53.4	夜间 Leq	52.6
N5	N5 东侧厂界外 1 米处	交通噪声、生产噪声	昼间 Leq	60.9	昼间 Leq	62.8
		交通噪声	夜间 Leq	52.4	夜间 Leq	53.5

备注: 1、2022.04.24-04.25 检测期间风速为 1.0~1.4m/s; 2022.04.25-04.26 检测期间风速为 1.3~1.6m/s。



### 三、检测标准方法、检出限

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
地下水	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-1987	/
地下水	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法》感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8)	5.005mg/L
地下水	耗氧量 (高锰酸盐指数)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 酸性高锰酸钾滴定法 1.1	/
地下水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
地下水	氟化物	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L
地下水	氯化物	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L
地下水	硫酸盐	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L
地下水	硝酸盐 (以N计)	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
地下水	亚硝酸盐 (以N计)	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
地下水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L
地下水	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 异烟酸-吡唑酮分光光度法 4.1	0.002mg/L
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
地下水	碳酸根	地下水水质分析方法 第49部分:碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	5mg/L
地下水	碳酸氢根	地下水水质分析方法 第49部分:碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	5mg/L
地下水	钾	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.07mg/L
地下水	钠	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.03mg/L
地下水	钙	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.02mg/L
地下水	镁	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.02mg/L
地下水	砷	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	1.2×10 <sup>-4</sup> mg/L
地下水	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	4.0×10 <sup>-4</sup> mg/L
地下水	铅	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	9.0×10 <sup>-5</sup> mg/L
地下水	镉	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	5.0×10 <sup>-5</sup> mg/L
地下水	铁	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	8.2×10 <sup>-4</sup> mg/L
地下水	锰	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	1.2×10 <sup>-4</sup> mg/L
地下水	铜	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	8.0×10 <sup>-5</sup> mg/L
地下水	锌	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	6.7×10 <sup>-4</sup> mg/L
地下水	镍	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	5.0×10 <sup>-5</sup> mg/L
地下水	钴	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	3×10 <sup>-5</sup> mg/L

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
地下水	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	1.5×10 <sup>-4</sup> mg/L
地下水	铍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	4×10 <sup>-5</sup> mg/L
地下水	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 多管发酵法 2.1	2MPN/100ml
地下水	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 平皿计数法 1.1	/
地下水	四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	氯仿	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	1,2-二氯乙烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	1,1-二氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	顺-1,2-二氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	反-1,2-二氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.3ug/L
地下水	二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.5ug/L
地下水	1,2-二氯丙烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	四氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.2ug/L
地下水	1,1,1-三氯乙烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	1,1,2-三氯乙烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	三氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.5ug/L
地下水	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	氯苯	《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 621-2011	12ug/L
地下水	1,2-二氯苯	《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 621-2011	0.29ug/L
地下水	1,4-二氯苯	《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 621-2011	0.23ug/L
地下水	1,2,4-三氯苯	《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 621-2011	0.08ug/L
地下水	1,2,3-三氯苯	《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 621-2011	0.08ug/L
地下水	六氯苯	《水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 621-2011	0.003ug/L

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
地下水	2,4-二硝基甲苯	《水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法》HJ 648-2013	0.015ug/L
地下水	2,6-二硝基甲苯	《水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法》HJ 648-2013	0.015ug/L
地下水	乙苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.3ug/L
地下水	苯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.2ug/L
地下水	甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.3ug/L
地下水	间二甲苯+对二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.5ug/L
地下水	邻二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.2ug/L
地下水	一溴二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	三溴甲烷(溴仿)	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.5ug/L
地下水	二溴氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	1,2-二溴乙烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	六氯丁二烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	0.4ug/L
地下水	五氯酚	《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》GB/T 5750.10-2006	0.03ug/L
地下水	2,4,6-三氯酚	《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》GB/T 5750.10-2006	0.04ug/L
地下水	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006(12.1)	2ug/L
地下水	苯并[a]花	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2009	0.0016ug/L
地下水	苯并[b]荧蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2009	0.0008ug/L
地下水	葱	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2009	0.0014ug/L
地下水	荧葱	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2009	0.001ug/L
地下水	蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2009	0.0016ug/L
地下水	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	《水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法》HJ 894-2017	0.01mg/L
土壤	砷	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.4mg/kg
土壤	镉	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.09mg/kg

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019	0.5mg/kg
土壤	铜	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.6mg/kg
土壤	铅	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	2mg/kg
土壤	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
土壤	镍	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	1mg/kg
土壤	铈	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.08mg/kg
土壤	铍	《土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 737-2015	0.03mg/kg
土壤	钴	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.04mg/kg
土壤	钒	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.4mg/kg
土壤	铊	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	1mg/kg
土壤	总铬	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	2mg/kg
土壤	锰	《土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.4mg/kg
土壤	氟化物	《土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015-异烟酸巴比妥酸分光光度法	0.01mg/kg
土壤	总氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》HJ 873-2017	63mg/kg
土壤	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3ug/kg
土壤	氟仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1ug/kg
土壤	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0ug/kg
土壤	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3ug/kg
土壤	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1ug/kg
土壤	顺-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3ug/kg
土壤	反-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.4ug/kg
土壤	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5ug/kg
土壤	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1ug/kg

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
土壤	1,1,1,2-四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	1,1,2,2-四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.4ug/kg
土壤	1,1,1-三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3ug/kg
土壤	1,1,2-三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1ug/kg
土壤	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.9ug/kg
土壤	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5ug/kg
土壤	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.5ug/kg
土壤	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1ug/kg
土壤	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3ug/kg
土壤	间二甲苯+对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2ug/kg
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg
土壤	苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
土壤	2-氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.06mg/kg
土壤	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
土壤	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
土壤	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.2mg/kg
土壤	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg

样品类型	检测项目	检测标准方法名称及编号(含年号)	方法检出限
土壤	蒾	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
土壤	二苯并[a, h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
土壤	茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg
土壤	荼	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg
土壤	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	《土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定气相色谱法》HJ1021-2019	6mg/kg
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	声环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/

\*报告结束\*



HBKJ/CX-35-05E

NO.SZ239032

第 1 页，共 8 页  
报告编号：HB23CK0617010-0154



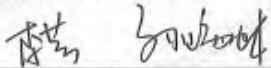
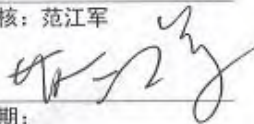
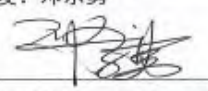
# 检测报告

项目名称：  
深圳市宜和勤环保科技有限公司自行监测（2023年第四季度）

委托单位：  
深圳市宜和勤环保科技有限公司

单位地址：  
深圳市光明新区公明街道李松蓂第二工业区屋园路70号F栋左侧厂房

受检单位：  
深圳市宜和勤环保科技有限公司

报告编写：李芳、孙瑞琳 	审核：范江军 
签发：邓乐勇 	日期：2024.01.15

签发人职务职称： 技术负责人/ 高级工程师/ 工程师

深圳市华保科技有限公司



深圳市华保科技有限公司  
ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86678048 Web | www.hbcma.com Zip | 518055 E-mail | huabao@dongjiang.com.cn  
地址 | 深圳特发高新技术产业园中9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building No.9 Langshu Road, High-Tech Industrial Park Shenzhen, P.R. China

## 报 告 声 明

- 1、本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 2、本报告无检验检测专用章、骑缝章无效；本报告未加盖 CMA 或 CNAS 章时，仅限于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5、本报告检测结果只代表检测时的生产工况下的排放状况，排放限值标准由客户提供。
- 6、不可重复性试验、不能进行复检的样品和项目，本公司不受理复检申请，客户应放弃异议权利。
- 7、本报告只对采样/送样样品负检测技术责任。检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果、本机构不承担任何经济和法律责任。
- 8、对本报告有疑议，请在收到报告十五日内与本公司联系。
- 9、更改的报告，自更改报告签发之日起，被更改替代的原报告自动作废。

### 本公司通讯资料：

深圳市华保科技有限公司

网站：[www.hbcma.com](http://www.hbcma.com)

电子邮箱：[Hwabao@dongjiang.com.cn](mailto:Hwabao@dongjiang.com.cn)

注册地址：深圳市南山区科技园北朗山路9号东江环保大楼9楼

沙井实验室：深圳市宝安区沙井街道共和（蚝二）工业区东江环保处理基地三楼

龙岗实验室：深圳市龙岗区坪地街道年鹏路8号厂房4三楼、四楼

投诉电话：0755-26911239

业务电话：0755-86676046

邮政编码：518055

**深圳市华保科技有限公司**  
ShenZhen Huabao Technology Co.,Ltd

Tel | 0755-86676046 Web | [www.hbcma.com](http://www.hbcma.com) Zip | 518055 E-mail | [Hwabao@dongjiang.com.cn](mailto:Hwabao@dongjiang.com.cn)  
地址 | 深圳市高新技术产业园北朗山路9号东江环保大楼9楼 ADD | Dongjiang Environmental Building No.9 Langshan Road,  
High-Tech Industrial Park, Shenzhen, P.R. China

## 检测信息

### 一、检测概况

受检单位	深圳市宜和勤环保科技有限公司		
单位地址	深圳市光明新区公明街道李松萌第二工业区屋园路70号F栋左侧厂房		
采样时间	2023年12月25日~27日	分析时间	2023年12月25日~31日
采样人员	彭义帆、刘新权、郑胜浩、胡蓓		
本报告 检测场所	<input checked="" type="checkbox"/> 沙井实验室 <input checked="" type="checkbox"/> 龙岗实验室		
分析人员	彭义帆、刘新权、郑胜浩、吴威、周熙鹏、李小卫、冯文秀、郑云蔽、陈娥莲、陈俊燕		
采样依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019、 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996、 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

### 二、检测方法 & 仪器

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限	
废水	pH值	电极法 HJ 1147-2020	PH60-Z型 笔式PH计	—
	悬浮物 <sup>①</sup>	重量法 GB/T 11901-1989	AR224CN型 电子天平	4 mg/L
	化学需氧量 <sup>②</sup>	重铬酸盐法 HJ 828-2017	SCOD-100型 标准COD消解器	4 mg/L
	五日 生化需氧量 <sup>③</sup>	稀释与接种法 HJ 505-2009	培养箱：LRH-250A型 生化培养箱 分析测定：HQ40d型便 携式多参数测定仪	0.5 mg/L
	氨氮 <sup>④</sup>	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1900i 型紫外 可见分光光度计	0.025 mg/L
有组织 废气	非甲烷总烃 <sup>⑤</sup>	气相色谱法 HJ 38-2017	GC 9790II型 气相色谱仪	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 <sup>⑥</sup>	重量法 GB/T 16157-1996 及其修改单	BSA224S-CW型 电子天平	—
	锡及其化合物 <sup>⑦</sup>	电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	PE-NEXTON-350X型电 感耦合等离子体质谱仪	0.3 μg/m <sup>3</sup>

续上表

检测项目	检测方法名称及编号	仪器型号及名称	最低检出限	
无组织废气	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC 9790II型 气相色谱仪	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 <sup>②</sup>	重量法 HJ 1263-2022	ME55型 电子天平	0.17 mg/m <sup>3</sup>
	锡及其化合物 <sup>②</sup>	电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013及修改单	PE-NEXTON-350X型 电感耦合等离子体质谱仪	1 ng/m <sup>3</sup>
噪声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计	—	

**三、 检测结果**

单位：mg/L (pH值无量纲)

检测点位名称	样品状态	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
生活污水 排放口	灰色， 无气味， 无浮油， 液体	—	pH值	7.1	—
		WS23C2561A0003	悬浮物 <sup>①</sup>	182	220
		WS23C2561A0002	五日 生化需氧量 <sup>①</sup>	85.4	150
		WS23C2561A0001	化学需氧量 <sup>①</sup>	262	280
			氨氮 <sup>①</sup>	1.62	40

备注：1、检测项目的排放限值均依据客户提供的标准列出。  
 2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限(L)”表示。  
 3、本报告中<sup>①</sup>是指沙井实验室，<sup>②</sup>是指龙岗实验室。

#### 四、 检测结果 (有组织废气)

 单位:排放浓度mg/m<sup>3</sup>、标干流量m<sup>3</sup>/h、排放速率kg/h

检测点位名称	样品编号	检测项目	检测结果			参考排放限值	
			排放浓度	标干流量	排放速率	排放浓度	排放速率
有组织废气 (DA001) (高15米)	YF23C2561A 0103/0203/ 0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.75	5.70×10 <sup>3</sup>	1.0×10 <sup>-2</sup>	120	4.2
	YF23C2561A 0001	颗粒物 <sup>②</sup>	<20		<0.11	120	1.45
	YF23C2561A 0002	锡及其化合物 <sup>③</sup>	0.0003 (L)		8.6×10 <sup>-7</sup>	8.5	0.125
有组织废气 (DA002) (高15米)	YF23C2561B 0103/0203/ 0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	2.00	2.58×10 <sup>3</sup>	5.2×10 <sup>-3</sup>	120	4.2
	YF23C2561B 0001	颗粒物 <sup>②</sup>	<20		<5.2×10 <sup>-2</sup>	120	1.45
	YF23C2561B 0002	锡及其化合物 <sup>③</sup>	0.0003 (L)		3.9×10 <sup>-7</sup>	8.5	0.125
有组织废气 (DA003) (高15米)	YF23C2561C 0103/0203/ 0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.70	3.58×10 <sup>3</sup>	6.1×10 <sup>-3</sup>	120	4.2
	YF23C2561C 0001	颗粒物 <sup>②</sup>	<20		<7.2×10 <sup>-2</sup>	120	1.45
	YF23C2561C 0002	锡及其化合物 <sup>③</sup>	0.0003 (L)		5.4×10 <sup>-7</sup>	8.5	0.125
有组织废气 (DA004) (高15米)	YF23C2561D 0103/0203/ 0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.79	2.95×10 <sup>3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	100	—
	YF23C2561D 0001	颗粒物 <sup>②</sup>	<20		<5.9×10 <sup>-2</sup>	30	—

备注: 1、检测项目的参考排放限值依据客户提供的限值列出。

2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限 (L)”表示。

 3、本报告中<sup>②</sup>是指沙井实验室, <sup>③</sup>是指龙岗实验室。

**五、 检测结果 (厂界无组织废气)**

 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位名称	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
1#上风向	WF23C2561A 0103/0203/0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.65	4.0
	WF23C2561A0001	颗粒物 <sup>②</sup>	0.68	1.0
	WF23C2561A0002	锡及其化合物 <sup>③</sup>	2.0×10 <sup>-5</sup>	0.24
2#下风向	WF23C2561B 0103/0203/0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.84	4.0
	WF23C2561B0001	颗粒物 <sup>②</sup>	0.47	1.0
	WF23C2561B0002	锡及其化合物 <sup>③</sup>	2.2×10 <sup>-5</sup>	0.24
3#下风向	WF23C2561C 0103/0203/0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.84	4.0
	WF23C2561C0001	颗粒物 <sup>②</sup>	0.49	1.0
	WF23C2561C0002	锡及其化合物 <sup>③</sup>	2.1×10 <sup>-5</sup>	0.24
4#下风向	WF23C2561D 0103/0203/0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.74	4.0
	WF23C2561D0001	颗粒物 <sup>②</sup>	0.52	1.0
	WF23C2561D0002	锡及其化合物 <sup>③</sup>	2.2×10 <sup>-5</sup>	0.24

备注: 1、检测项目的参考排放限值依据客户提供的限值列出。

2、检测结果小于检出限或未检出以“检出限 (L)”表示。

 3、本报告中<sup>①</sup>是指沙井实验室, <sup>②</sup>是指龙岗实验室。

**六、 检测结果 (厂区内无组织废气)**

 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位名称	样品编号	检测项目	检测结果	参考排放限值
厂区内无组织废气 5#	WF23C2561E 0103/0203/0303/0403	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	1.77	10

备注: 1、检测项目的参考排放限值依据客户提供的限值列出。

 2、本报告中<sup>①</sup>是指沙井实验室, <sup>②</sup>是指龙岗实验室。

**七、检测结果（噪声）**

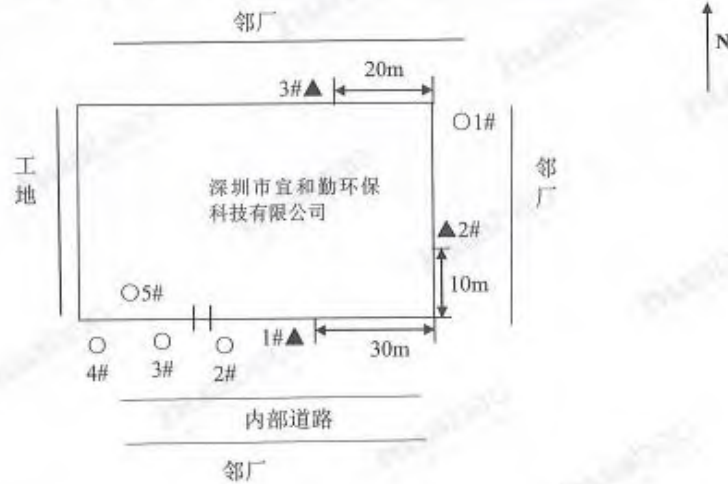
单位：dB(A)

检测点位名称	测量时间	检测结果	参考排放限值
1# 南面厂界外1米	12月26日 16:01~16:11	62.8	65
	12月27日 00:40~00:50	54.2	55
2# 东面厂界外1米	12月26日 16:16~16:26	62.6	65
	12月27日 00:56~01:06	51.0	55
3# 北面厂界外1米	12月26日 16:31~16:41	61.0	65
	12月27日 01:13~01:23	51.7	55

备注：检测项目的参考排放限值依据客户提供的限值列出。

**八、无组织废气及噪声检测环境及测点示意图**

风向风速仪型号：PLC-16025	声学环境：工业、交通
噪声气象条件：晴；风速：0.9~1.3m/s	主要声源：生产、交通
无组织废气气象条件：晴；风速：2.1m/s；	
风向：东北偏北风（19°）	



注：“▲”为噪声检测点位，“○”为无组织废气检测点位

附采样照片



废水



有组织废气



无组织废气



噪声

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 附件 6 危废鉴别专家意见

### 《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别方案》

#### 专家评审意见

2023 年 6 月 5 日，深圳市宜和勤环保科技有限公司在深圳市主持召开了《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别方案》（以下简称《鉴别方案》）专家技术评审会。会议邀请 3 名专家组成专家组（名单附后），深圳市宜和勤环保科技有限公司、鉴别方案编制单位深圳市汉字环境科技有限公司等单位的代表参加了会议。与会专家和代表听取了编制单位深圳市汉字环境科技有限公司对《鉴别方案》的详细汇报，通过质询和讨论，形成了如下意见：

一、《鉴别方案》总体符合危险废物鉴别相关标准规范要求，内容较完整，污染因子、危险特性识别较全面。《鉴别方案》经修改完善后可作为下一步废树脂粉再生物危险特性鉴别工作开展依据。

二、《鉴别方案》修改完善建议如下：

- 1、进一步充实废树脂粉再生物小试生产工艺流程文字说明；
- 2、细化废树脂粉再生物原辅材料来源说明。

专家组：

李宝梅 成功 杨淑芳

2023 年 6 月 5 日

《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别方案》

专家评审会参会人员签到表

分工	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字
建设单位	余宏彪	深圳市宜和勤环保	厂长	13530968587	余宏彪
编制单位	孙颖	深圳中致环境	工程师	18826234173	孙颖
专家	李宏伟	深圳中环博宏	高工	18926480904	李宏伟
专家	伍成	深圳市中致环境	高工	1350963433	伍成
专家	杨淑芳	深圳市中致环境设计 研究院有限公司	教高	15013859106	杨淑芳

## 《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别报告》

### 专家评审意见

2023年8月17日，深圳市宜和勤环保科技有限公司在深圳市主持召开了《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别报告》（以下简称“鉴别报告”）专家评审会。会议邀请3名专家组成专家组（名单附后）。深圳市宜和勤环保科技有限公司、鉴别报告编制单位深圳市汉字环境科技有限公司等单位的代表参加了会议。

会议期间，与会专家和代表听取了委托单位对深圳市宜和勤环保科技有限公司生产工艺、废树脂粉再生物产生情况的简要介绍、编制单位对鉴别报告主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成如下专家评审意见：

#### 一、项目概况

深圳市宜和勤环保科技有限公司成立于2008年1月，主要从事覆铜板边角废料及其残次品、不含电子元件的废弃线路板及边角料的无害化再生处理，并设有对无害化再生处理产生的废树脂粉的改性成型小试生产线，改性成型小试规模为29.5吨/年，产物为废树脂粉再生物。为了鉴别企业利用废树脂粉改性成型小试产生的废树脂粉再生物是否属于危险废物，深圳市宜和勤环保科技有限公司委托深圳市汉字环境科技有限公司对废树脂粉再生物进行危险特性鉴别。

#### 二、评估结论

深圳市宜和勤环保科技有限公司改性成型小试产生的废树脂粉再生物没有被列入《国家危险废物名录（2021年版）》。依据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）等相关标准和规范，通过采样、检测和鉴别，在目前的工艺、原辅材料使用情况下，该公司改性成型小试产生废树脂粉再生物不属于危险废物。

#### 三、专家评审结论

专家组认为，鉴别报告编制规范，内容全面，鉴别依据采用准确，鉴别程序和方法正确，鉴别结论可信。

专家组：

李安梅 成功 杨淑芳

2023年8月17日

《深圳市宜和勤环保科技有限公司废树脂粉再生物危险特性鉴别报告》

专家评审会参会人员签到表

分工	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字
编制单位	余宏彪	深圳市宜和勤环保	厂长	13530968587	余宏彪
专家	徐晶	深圳市双宇环境	工程师	18826234173	徐晶
专家	李永刚	深圳中博宏环境 技术有限公司	高工	18926180941	李永刚
专家	戚功	深圳市宜和勤	高工	13529632833	戚功
专家	杨淑芳	深圳市市政设计 研究院有限公司	教高	15013859106	杨淑芳

# 附件 7 排污许可执行报告

## 排污许可证执行报告 (年报)

排污许可证编号：91440300671850479C001X  
单位名称：深圳市宜和勤环保科技有限公司  
报告时段：2022年  
法定代表人(实际负责人)：朱健  
技术负责人：余宏彪  
固定电话：13530968587  
移动电话：13530968587

排污单位名称 (盖章)

报告日期：2023年01月12日

承诺书

深圳市生态环境局：

---

深圳市宜和勤环保科技有限公司承诺提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据均真实、有效，并愿承担相应法律责任。我单位将自愿接受环境保护主管部门和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称： (盖章)

法定代表人： (签字)

日期：

## 一、排污许可执行情况汇总表

表 1-1 排污许可执行情况汇总表

项目	内容	报告周期内执行情况	履约评价
	单位名称	是	
	注册地址	是	
	邮政编码	是	
	生产经营场所地址	是	
	行业类别	是	
	生产经营场所中心经度	是	
	生产经营场所中心纬度	是	
	组织机构代码	是	
	统一社会信用代码	是	
	技术负责人	是	
	(一) 排污单位基本信息		

排污单位基本情况	所在地是否属于重点区域		是		
	主要污染物类别		是		
	主要污染物种类		是		
	大气污染物排放方式		是		
	废水污染物排放规律		是		
	大气污染物排放执行标准名称		是		
	水污染物排放执行标准名称		是		
	设计生产能力		是		
	(二) 产排污环节、污染治理设施	废气	TA001-废气处理设施1	污染物种类 污染治理工艺 排放形式 排放口位置	是 是 是 是
			TA002-废气处理设施2	污染物种类 污染治理工艺 排放形式 排放口位置	是 是 是 是
			TA003-废气处理设施3	污染物种类 污染治理工艺 排放形式 排放口位置	是 是 是 是
			TA004-废气处理设施4	污染物种类 污染治理工艺 排放形式 排放口位置	是 是 是 是
		废水	TW001-生活污水处理设施	污染物种类 污染治理工艺 排放形式 排放口位置	是 是 是 是

## 二、企业基本信息

表2-1 排污单位基本信息 (非金属材料研磨加工处理)

序号	记录内容	生产单元	名称	数量或内容	计量单位	备注
1	原料	加工	磨性、成型小试生产线			
2	辅料	加工	磨性、成型小试生产线			
3	能源消耗	加工	用电量	15000	KWh	
			蒸汽消耗量	0	MAJ	
4	主要产品	加工	水耗	0	KWh	
			蒸汽消耗量	0	MAJ	
5	运行时间和生产负荷	加工	正常运行时间	287	h	
			非正常运行时间	0	h	
			停产时间	21	h	
		磨性、成型小试生产线	生产负荷	73.7	%	
			正常运行时间	0	h	调试未生产
			非正常运行时间	0	h	调试未生产
6	主要产品产量	加工	产量	270.99	Wa	调试未生产
			磨性、成型小试	104.44	Wa	调试未生产
7	取排水	加工	工业新鲜水	0	t	
			回用水	0	t	
			生活用水	270	t	
		磨性、成型小试生产线	废水排放量	0	t	无废水排放
			工业新鲜水	0	t	
			回用水	0	t	
8	污染治理设施投资情况	全厂	废水排放量	0	t	
			治理设施编号	01		
			治理设施类型	活性炭吸附		
			开工时间	2019		
			建设投产时间	2021		
			计划总投资	500	万元	
报告期内累计完成投资	500	万元				

表2-2 燃料分析表

序号	生产单元	工艺名称	类型	参数	单位	值
----	------	------	----	----	----	---

## 三、污染防治设施运行情况

### (一) 污染治理设施正常运转信息

废水污染治理设施正常运转情况表

序号	设施名称	设施编号	参数	数量	单位	备注
1	生活污水处理设施	TW001	废水处理运行时间	0	h	
			污水处理量	0	t	
			回用水量	0	t	
			污水排放量	0	t	
			用电量	0	KWh	
			药剂使用量	0	kg	
			污染物处理效率	0	%	
			运行费用	0	万元	

废气污染治理设施正常运转情况表

序号	设施名称	设施编号	设施类型	参数	数量	单位	备注
1	废气处理设施1	TA001	其他设施	其他			
2	废气处理设施2	TA002	其他设施	其他			
3	废气处理设施3	TA003	其他设施	其他			
4	废气处理设施4	TA004	其他设施	其他			

二) 污染处理设施异常运转信息

表3-1 废气污染处理设施异常运转信息表

开始时间-结束时间	超标时段	故障设施	故障原因	各排放因子浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		应对措施
				污染因子	排放范围	

三) 小结

深圳市宜和环保科技有限公司  
 2022年四季季度已按要求  
 开展排污检测, 并及时填报  
 排污执行报告, 工厂没有排  
 污, 一切正常。

(四) 自行储存在用处置设施合规情况说明表

表3-2 自行储存在用处置设施合规情况说明表

危险废物利用处置设施编号	减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施	是否超能力贮存/利用处置	是否超种类贮存/利用处置	是否超期贮存	是否存在不符合排污许可证规定污染防治技术要求的状况	如存在一项以上选择“是”的, 请说明具体情况和原因

四、自行监测情况

(一) 正常时段排放信息

表5-1 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	有效监测数据 (小时值) 数量	监测结果 (折标, 小时浓度) (mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率(%)	备注
					最小值		最大值			
					最小值	最大值	平均值			
DA001	非甲烷总烃	手工	120	3	0.02	0.14	0.08	0	0	
	挥发性有机物	手工	8.5	3	0.0012	0.0779	0.0095	0	0	
	颗粒物	手工	120	3	0.3	7	5	0	0	
DA002	非甲烷总烃	手工	8.5	3	0.036	0.758	0.037	0	0	
	挥发性有机物	手工	120	3	0.2	5	3.5	0	0	
	颗粒物	手工	120	3	0.7	23	7.5	0	0	
DA003	非甲烷总烃	手工	8.5	3	0.047	0.06	0.0515	0	0	
	挥发性有机物	手工	120	3	0.7	1.0	0.35	0	0	
	颗粒物	手工	120	3	4.3	7.8	6.5	0	0	
DA004	非甲烷总烃	手工	100	3	0.3	0.2	0.25	0	0	
	颗粒物	手工	30	3	0.2	8	5	0	0	

表5-2 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	许可排放速率 (kg/h)	排放速率有效监测数据数量	实际排放速率 (kg/h)			超标数据数量	超标率(%)	超标原因
				最小值		最大值			
				最小值	最大值	平均值			
DA001	非甲烷总烃	0.0	0.0	0.0081	0.0091	0.0086	0	0	
	挥发性有机物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	
	颗粒物	0.0	0.0	0.01	0.12	0.0115	0	0	
DA002	非甲烷总烃	0.0	0.0	0.013	0.14	0.0125	0	0	
	挥发性有机物	0.0	0.0	0.00677	0.0099	0.0088	0	0	
	颗粒物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	
DA003	非甲烷总烃	0.0	0.0	0.00484	0.0049	0.00472	0	0	
	颗粒物	0.0	0.0	0.017	0.14	0.0125	0	0	
DA004	非甲烷总烃	0.0	0.0	0.0019	0.0214	0.00202	0	0	
	颗粒物	0.0	0.0	0.00298	0.0044	0.00309	0	0	

注: 超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例, 如排污许可证未许可排放速率, 可不填

表5-3 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

序号	生产设施/无组织排放源编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测点位/设施	监测时间	监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否超标及超标原因
1	厂界	颗粒物	0.5	上风向G1	2022/11/22/7	0.077	否
		挥发性有机物	0.24	上风向G1	2022/11/22/7	0.0	否
		非甲烷总烃	4.0	上风向G1	2022/11/22/7	0.29	否

注: 如排污许可证未许可排放速率, 可不填

表5-4 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/L)	有效监测数据 (日均值) 数量	浓度监测结果 (日均浓度, mg/L)			超标数据数量	超标率	备注
					最小值		最大值			
					最小值	最大值	平均值			
DW001	悬浮物	/	/							无超标
	pH值	/	/							无超标
	化学需氧量	/	/							无超标
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	/	/							无超标
	总氮 (生化需氧量)	/	/							无超标

二) 非正常时段排放信息

表5-3 企业自行监测废气监测数据超标统计表

起止时间	排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	有效监测数据 (小时值) 数量	浓度监测结果 (指标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率(%)	备注
					最小值	最大值	平均值			

表5-4 企业正常工况无组织废气监测数据超标数据统计表

起止时间	生产设施/设施编号	监测时间	污染物种类	监测次数	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度监测结果 (指标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )	是否超标及超标原因
------	-----------	------	-------	------	-------------------------------	---------------------------------------	-----------

注: 如排污许可证许可排放浓度, 可不填

表5-7 特殊时段有组织废气监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	有效监测数据 (小时值) 数量	监测结果 (指标, 小时浓度, mg/m <sup>3</sup> )			超标数据数量	超标率(%)	备注
						最小值	最大值	平均值			

### 三) 小结

深圳布宜8地环保科技有限公司正常运行, 2022年我单位废气监测了4次, 对厂界废气监测了4次, 检测数据达标, 检测数据符合国家排污许可证要求, 达标排放。

## 五、台账管理信息

### (一) 台账管理表

表6-1 台账管理情况表

序号	台账内容	是否完善	说明
1	基本信息主要包括企业名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、接收废物类别、利用处置方式、利用处置场所、危险废物经营许可证编号(已取得经营许可证的)、环保投资、排污许可证编号、环评验收文件、环境验收评价报告、审批意见及排污许可证编号等。	是	
2	排污单位应建立污染防治设施运行管理记录, 记录、台账的形式和数量参照HJ 373、HJ 819等标准相关要求执行。监测记录包括有组织废气监测、无组织废气监测, 监测记录信息应包括监测日期、监测时间、监测结果、监测期间工况, 若有超标记录超标原因, 有监测报告的只记录监测期间工况及超标排放的超标原因。	是	
3	记录每批固体废物产生量、入库信息、出库信息。	是	
4	排污单位应记录无组织废气污染防治设施运行、维护管理的相关信息, 排污单位在特殊时段记录管理要求, 执行情况包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息, 日常检查记录按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》相关要求执行, 排污单位应严格按照管理部门要求填报排污单位自行监测内容要求, 履行登记记录。	是	
5	正常运行情况污染防治设施运行信息: 污染防治设施实际运行相关参数和维护记录, 1) 有组织废气污染防治设施名称、规格、设施运行时间, 主要运行参数, 排气筒主要污染物及治理效率, 排气筒高度, 排气筒温度, 停运时间, 使用药剂的名称及添加量, 2) 无组织废气排放控制措施执行情况, 应包括记录时间, 无组织排放源, 采取的治理措施及监测记录, 3) 自身产生的一般工业固体废物危险废物贮存、利用、处置信息包括记录时间, 产生设施名称/编号, 产生的废物名称及类别属于危险废物还应包括废物代码, 流向去向, 废物去向包括利用、处置、贮存和委托转移, 按照实际情况分别记录日期、处置量, 贮存量以及相应的设施名称和编号, 意外的记录转移量、转移量编号等, 委托单位, 以正常工况记录起止时间, 生产设施名称/编号, 正常工况下的固体废物利用处置情况, 辅料添加情况, 燃料消耗情况, 时间原因, 应对措施, 并记录是否报告, 污染防治设施异常情况记录异常情况起止时间, 设施名称或编号, 设施异常情况下的内业排放情况, 时间原因, 应对措施, 是否记录是否报告, c) 环保设施检查, 维护记录要求, 1) 除尘设施: 除尘设施每班次检查是否正常, 故障原因, 维护过程, 检查人, 检查日期及班次, 袋式除尘器每周检查提升阀脉冲阀, 气源压力提升量, 有无漏风, 维护过程运行时间, 检查人, 检查日期, 电除尘器每周检查-电场编号, 二次电压, 二次电流, 分尘板打灰量, 阳极管打灰量, 电场漏风与否, 维护过程, 运行时间, 检查人, 检查日期, 电袋复合除尘器每周检查-电场编号, 二次电压, 二次电流, 分尘板打灰量, 阳极管打灰量, 电场漏风与否, 提升阀, 脉冲阀, 气源压力, 提升量, 维护过程, 运行时间, 检查人, 检查日期, 2) 有机废气治理设施: 有机废气治理设施每班次检查是否正常运行, 故障原因, 维护过程, 检查人, 检查日期及班次, 3) 无组织治理设施: 无组织治理设施每班次检查记录设施(设备)名称, 无组织排放设施是否正常运行, 故障原因, 维护过程, 检查人, 检查日期等信息, 4) 一般工业固体废物贮存、处置量每周检查记录: 环保知识巡查情况, 维护过程, 检查人, 检查日期, 是否发现异常, 是否发现异常, 维护过程, 检查人, 检查日期等, 5) 危险废物贮存: 环保知识巡查情况, 是否发现异常, 是否发现异常, 维护过程, 检查人, 检查日期等, 6) 危险废物贮存: 环保知识巡查情况, 是否发现异常, 是否发现异常, 维护过程, 检查人, 检查日期等, 7) 其他: 其他内容检查维护记录按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》相关要求执行。	是	
6	排污单位应定期记录生产运行状况, 并按照规定记录内容主要包括原料及辅料信息, 主要生产工序正常工况, 辅料消耗情况包括记录日期、批次, 主要原料消耗量, 有毒有害成分占比, 辅料消耗情况包括记录日期、批次, 用量, 低位热值以及含氮量等信息, 主要生产工序正常工况信息应包括设施名称/编号, 利用或处置固体废物的名称及类别, 记录时间内的实际处理量。	是	

### 二) 小结

按照排污许可证要求建立台账, 台账电子档和纸质档

## 六、实际排放情况及达标判定分析

### (一) 实际排放量信息

表7-1 废气排放量

排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	许可排放量 (吨)					实际排放量 (吨)					备注
				1季度	2季度	3季度	4季度	年度合计	1季度	2季度	3季度	4季度	年度合计	
其他合计			颗粒物						0.015	0.0215	0.021	0.0215	0.0791	
			挥发性有机物						0.003	0.004	0.006	0.007	0.02	
			苯甲胺总烃					1.7794000000000007	0.046	0.112	0.096	0.112	0.366	
全厂合计			苯甲胺总烃					1.779400	0.046	0.112	0.096	0.112	0.366	
			NOx						0	0	0	0	0	
			VOCs						0	0	0	0	0	



已建立完善的管理体系，环  
保体系完善，相关规章制度  
制度正常执行。

#### 九、其他排污许可证规定的内容执行情况

其他排污许可证规定的内容  
要求执行。

#### 十、其他需要说明的情况

2022年度正常按季度进行  
排污监测，并及时填写季报  
年报。

## 附件 8 废树脂粉再生物去向协议

### 采购合作协议

甲方：安徽邦尼新材料有限公司

乙方：深圳市宜和勤环保科技有限公司

本着“友好合作、双方协商，共进双赢”的原则，甲、乙双方就以下事宜，经协商达成以下协议：

#### 一、合作内容

本次合作项目：利用废线路板树脂粉生产专用塑胶母粒。

#### 二、合作方式

1、乙方依据甲方产品生产工艺和产品质量要求，开发相应配方的塑胶母粒供货给甲方作为相关产品的生产原料；

2、供货数量：2000吨/年；

2、供货价格和市场同等质量的产品价格下浮 5%及以上；

#### 三、甲方责任

1、甲方负责提供相关产品的生产工艺要求及产品质量要求。

2、在不影响甲方正常生产的前提下，甲方需配合相关产品小批量试生产及产品质量检测，以最终确定供货塑胶母粒的产品质量标准。

#### 四、乙方责任

1、乙方提供给甲方的塑料母粒品质必须满足甲、乙双方供货前协商达成的产品质量要求，如通过抽检确因乙方产品质量问题，乙方应承担相关制成品造成损失的赔偿责任。

2、乙方需按照甲方要求及时生产供货，如遇缺货或其他原因，乙方需积极协调货源，如不能及时供应需与甲方沟通征得甲方同意后由甲方另行寻找采购商。

3、乙方不得公开或透露甲方的任何技术信息和经营信息，非经甲

方书面许可不得向任何第三方泄露。违反本条规定的，甲方可以单方面终止供货协议，并可以保留追究赔偿造成甲方遭受的直接损失。

4、乙方如因经营地址变更或其他自身原因导致不能正常经营的，需及时告知甲方。

五、付款方式：

1、先付预付款 30%（试制塑胶母粒除外），生产完成后发货到甲方指定地址后，结清余款。

2、付款方式：凭乙方开具的发票进行结账。

3、合作期限：2023 年 5 月 1 日到 2025 年 4 月 30 日。

六、协议的生效、终止及其他

1、本协议自双方授权代表签字、盖章之日起正式生效。在有效期内如一方要求中止协议，须提前两个月向另一方提出解除（改为终止）本协议的书面通知，如果对方同意解除协议，则协议在对方在书面通知上签字起两个月后自动废止。改为则协议在对方发函确认后终止。

2、对本协议内容做出的任何修改和补充应为书面形式，由双方授权代表签字后成为协议不可分割的部分。

3、本协议未尽事宜，由甲乙双方友好协商解决，协商不成时应按照《中华人民共和国仲裁法》的有关规定提交 深圳 市仲裁委员会申请仲裁（甲方所在的法院提起诉讼）。

七、本合同一式 5 份，每份都具有同等法律效力。

甲方（盖章）：安徽特固新材料科技有限公司

代表签字：梁平

地址：合肥市经开区...

联系电话：18056867070

乙方（盖章）：

代表签字：张

地址：深圳光明新区...

联系电话：13530968587

签约时间：2023 年 4 月 28 日



## 采购合作协议

甲方：上海帆梵环保科技有限公司

乙方：深圳市宜和勤环保科技有限公司

本着“友好合作、双方协商，共进双赢”的原则，甲、乙双方就以下事宜，经协商达成以下协议：

### 一、合作内容

本次合作项目：利用废线路板树脂粉生产专用塑胶母粒。

### 二、合作方式

1、乙方依据甲方产品生产工艺和产品质量要求，开发相应配方的塑胶母粒供货给甲方作为相关产品的生产原料；

2、供货数量：1000吨/年；

2、供货价格和市场同等质量的产品价格下浮5%及以上；

### 三、甲方责任

1、甲方负责提供相关产品的生产工艺要求及产品质量要求。

2、在不影响甲方正常生产的前提下，甲方需配合相关产品小批量试生产及产品质量检测，以最终确定供货塑胶母粒的产品质量标准。

### 四、乙方责任

1、乙方提供给甲方的塑料母粒品质必须满足甲、乙双方供货前协商达成的产品质量要求，如通过抽检确因乙方产品质量问题，乙方应承担相关制成品造成损失的赔偿责任。

2、乙方需按照甲方要求及时生产供货，如遇缺货或其他原因，乙方需积极协调货源，如不能及时供应需与甲方沟通征得甲方同意后由甲方另行寻找采购商。

3、乙方不得公开或透露甲方的任何技术信息和经营信息，非经甲



方书面许可不得向任何第三方泄露。违反本条规定的，甲方可以单方面终止供货协议，并可以保留追究赔偿造成甲方遭受的直接损失。

4、乙方如因经营地址变更或其他自身原因导致不能正常经营的，需及时告知甲方。

#### 五、付款方式：

1、先付预付款 30%（试制塑胶母粒除外），生产完成后发货到甲方指定地址后，结清余款。

2、付款方式：凭乙方开具的发票进行结账。

3、合作期限：2023 年 5 月 1 日到 2025 年 4 月 30 日。

#### 六、协议的生效、终止及其他

1、本协议自双方授权代表签字、盖章之日起正式生效。在有效期内如一方要求中止协议，须提前两个月向另一方提出解除（改为终止）本协议的书面通知，如果对方同意解除协议，则协议在对方在书面通知上签字起两个月后自动废止。改为则协议在对方发函确认后终止。

2、对本协议内容做出的任何修改和补充应为书面形式，由双方授权代表签字后成为协议不可分割的部分。

3、本协议未尽事宜，由甲乙双方友好协商解决，协商不成时应按照《中华人民共和国仲裁法》的有关规定提交 Y. H. 市仲裁委员会申请仲裁（甲方所在的法院提起诉讼）。

七、本合同一式贰份，每份都具有同等法律效力。

甲方：（盖章） 地址：上海奉贤区奉浦工业园 奉浦大道 111 号 7 楼 2548 室 代表签字：李立志 电话：021-3758222	乙方：（盖章） 地址：深圳光明区公明街道松岗社区屋园路 70 号 F 栋左翼厂房 代表签字： 电话：13530968587
2023 年 6 月 11 日	2023 年 6 月 11 日

## 附件 9 现有废树脂粉以及二次危险废物去向协议

### 危险废物处理处置合同

合同编号：0M20231205006

甲方：深圳市宜和勤环保科技有限公司

地址：深圳市光明区李松蓢第二工业区屋园路 70 号 F 栋左侧厂房

乙方：广东欧铭新材料科技有限公司

地址：阳江市阳东区北惯镇十里工业城八区 A1（万象工业城）

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中产生的工业危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应集中处理。经洽谈，乙方作为广东省有资质集中处理工业危险废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同条款，由双方共同遵照执行。

#### 第一条、废物处理处置内容

甲乙双方合同期内处理处置的工业危险废物的种类及数量详见附件 1。

#### 第二条、甲方合同义务：

- (一)、甲方生产过程中产生的合同约定内的工业危险废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
- (二)、甲方应将工业危险废物分类收集、分开贮存，做好标识标记。应参照国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关行业要求。标识的标签内容应包括：产废单位名称、合同中约定的废物名称、重量、日期等，以保障乙方运输和处理的及安全及规范。如因甲方未做到上述要求而产生的一切风险和费用，则由甲方自行承担。
- (三)、甲方应将待处理的工业危险废物集中摆放，保持工厂运输道路畅通，不得有意阻拦或为难乙方运输队进场。甲方负责将工业危险废物装车的一切工作。
- (四)、甲方保证提供给乙方的工业危险废物不出现下列异常情况：
  - 1、品种未列入本合同（工业危险废物尤其不得含有易爆物质、放射性物质，以及氰化物等剧毒物质）；
  - 2、包装破损或密封不严；
  - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
  - 4、其他违反工业危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；

情况：

#### 第三条、乙方合同义务：

- (一)、乙方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。
- (二)、乙方应具备处理合同所列的工业危险废物所需的收集、贮存、利用条件和实施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- (三)、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划定期到甲方收运工业危险废物。

(四)、乙方收运车辆以及司机,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围内清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

#### 第四条、工业危险废物的计重

(一)、工业危险废物的计重应按下列方式进行:

在甲方厂区内或者附近过磅称重,甲方提供计重工具或者支付相关费用;

(二)、用乙方地磅免费称重;

#### 第五条、工业危险废物种类、数量以及收费凭证及交接责任

(一)、甲、乙双方交接工业危险废物时,必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容,作为合同双方核对工业危险废物种类、数量以及收费凭证。

(二)、若发生意外或者事故,工业危险废物在甲方交乙方签收之前,风险和责任由甲方自行承担;甲方交乙方签收并运出厂门之后,(除因甲方未做到上面第二条(二)的要求而产生的一切风险和责任,由甲方自行承担外。)风险和责任由乙方自行承担。

#### 第六条、合同的免责

(一)、在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因,不能履行本合同时,应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后,本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

(二)、跨市转移合同如双方所在地环保部门未批准同意危险废物跨市转移,则双方自动解除合同,并免于承担违约责任。

#### 第七条、合同的违约责任

(一)、合同双方中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其违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的,违约方应予以赔偿。

(二)、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。

(三)、合同甲方所交付的工业危险废物不符合本合同规定的,由乙方就不符合本合同规定的工业危险废物重新提出报价单交于甲方,经双方商议同意后,由乙方负责处理;或者将不符合本合同规定的工业危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理,乙方不承担由此而产生的费用。

(四)、若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失属于本合同第二条第四项的异常工业危险废物装车,造成乙方运输、处理工业危险废物时出现困难、事故的,乙方有权将该批废物返还给甲方并要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、工业危险废物处理费、事故处理费等)并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五)、付款方式,此合同终止工业危险废物数量约 2000 吨,每转移一车(约30吨)完毕后,经双方财务对帐3个工作日内结清所欠服务费。如甲方未按约定时间付

款，乙方有权取消处置合同。甲方逾期向乙方支付处置费、运输费，除承担违约责任外，甲方每逾期一日按应付总额 2 % 支付滞纳金给乙方。

(六)、在合同的存续期间内，甲方将其生产经营过程中产生的工业危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方除依法追究甲方违约责任外，依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

#### 第八条、合同争议的解决

本合同未尽事宜和因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，任何一方可将争议提交给乙方所在地仲裁委员会仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

#### 第九条、合同其他事宜

(一)、本合同有效期为 壹年，从 2024 年 01 月 01 日起至 2024 年 12 月 31 日止。

(二)、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(三)、本合同一式 贰 份，双方各持 壹 份，具有同等法律效力。

(四)、本合同经双方签名并加盖公章或合同专用章后方可正式生效，双方共同遵守执行。

附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力

【以下无正文，仅供签署】

甲方(盖章):

代表签字:

收运联系人:

联系电话:

乙方(盖章):

代表签字:

收运联系人: 宋党记

联系电话: 13827686888

客服电话: 电话:0562-6370189



附件 1:

### 危险废物处理处置明细

根据甲方向生态环境部门申报的工业危险废物种类和数量，甲方委托乙方处理的工业危险废物如下：

序号	废物名称	废物类别	处理/处置方式	包装方式	批预计量（吨）
1	废树脂粉	HW13	利用	吨袋装	2000
合计：					

甲方（盖章）：



乙方（盖章）：





# 危险废物 经营许可证

编号: 441704200420  
发证机关: 广东省生态环境厅  
发证日期: 二〇二一年二月二十三日

法人名称: 广东欧特新材料科技有限公司

法定代表人: 宋党记

住所: 阳江市阳东区十里工业城A区A1(北惯万象工业城)

经营设施地址: 阳江市阳东区北惯镇十里工业城A区A1(阳东经济开发区万象片区) (北纬 21°56'55", 东经 112°6'11")

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营内容:

有机树脂类废物 (HW13 类中 900-451-13) 10万吨/年, 其他废物 (HW49 类中 900-045-49, 限值线路板边角料) 1.5万吨/年。#

有效期限: 自 2021 年 2 月 23 日至 2026 年 2 月 22 日  
初次发证日期: 2020 年 4 月 20 日

复印无效



## 工业废物(液)回收服务合同

合同编号: SZLX(企)20231017-04108

甲方: 深圳市宜和勤环保科技有限公司

地址: 深圳市光明新区公明街道李松蓢第二工业区屋园路 70 号 F 栋左侧厂房

乙方: 深圳绿循能源科技有限公司

地址: 深圳市光明区公明街道李松蓢第一工业区屋园路 70 号 E 栋

为减少环境污染, 依法处置危险废物, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》等规定, 甲方在生产过程中产生的废物必须依法处理, 乙方持有合法资质, 能够提供相关危险废物合法回收处理方面的专业服务。经友好协商, 甲乙双方达成如下条款:

### 一、废物处理内容

序号	废物名称	废物编号	年预估量(吨)	废物形态	包装方式 (产生单位提供)	回收标准
1	废机油	HW08 900-218-08	0.05	液态	桶装	/
2	含油抹布及手套	HW49 900-041-49	0.05	固态	袋装	/
3	废油桶	HW08 900-249-08	0.05	固态	捆扎	/
4	废活性炭	HW49 900-039-49	0.001	固态	袋装	/

### 二、双方银行信息

甲方单位名称: 深圳市宜和勤环保科技有限公司

甲方纳税人识别号: 91440300671850479C

甲方开户银行名称:

甲方银行账号:

甲方地址/电话:

乙方单位名称: 深圳绿循能源科技有限公司

乙方纳税人识别号: 91440300MA5F5NUJ6B

乙方开户银行名称: 中国工商银行股份有限公司深圳红山支行

乙方银行账号: 4000042709100634751

### 三、甲方义务和责任

1. 甲方在生产过程中所产生的工业废物全部交由乙方转移处理, 如私自处理

或出售给第三方所产生的一切后果均由甲方承担，与乙方无关。

2. 甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照国家工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3. 甲方应积极配合乙方做好交接工作，提供相应的人员及装卸工具等。

4. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：A、品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、剧毒多氯联苯等高危性物质）；B、标识不规范或错误；C、包装破损或密封不严；D、不同类别废物混合装入同一容器内；E、容器装工业废物超过容器容积的90%；F、其他违反工业废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

5. 若乙方实际收运的废物经检测各项指标超出合同约定范围或样品标准或常规标准的，乙方不能收集的退还甲方并由甲方承担运输、检测等基本费用；乙方有能力收集的，双方另行协商调整处理费用。

6. 甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

#### 四、乙方义务和责任

1. 乙方应具备收集、转移危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有营业执照、许可证等相关证件合法有效。

2. 乙方收到甲方需要回收的通知后，应按双方约定时间上门收运。

3. 乙方自备运输车辆及作业人员。乙方在甲方厂区内文明作业，遵守甲方安全生产、卫生等制度。

4. 收到甲方收运通知后若乙方因生产、运输、仓储、资质等方面原因不能满足甲方收运处置要求应及时告知，甲方可另行安排。

5. 为甲方提供网上相关备案的指导和协助工作。

#### 五、工业废物的计量按下列第【2】种方式进行：

1. 甲方厂内地磅免费称重或委托第三方计量；

2. 乙方地磅免费称重；

#### 六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致不能履行本合同时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

#### 七、违约责任

1. 甲方交付乙方收集的工业废物，严禁夹带剧毒废弃物，若夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将按剧毒废弃物向甲方追收处置费。

由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

2. 甲方所交付的工业废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

3. 若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第二条第3项所列明的异常工业废物装车，由此造成乙方运输、处理工业废物时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、工业废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

4. 甲方逾期支付本合同中约定相应款项的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方；逾期达15天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方承担相应的违约责任，按应付总金额的20%向乙方支付违约金。乙方已按照合同约定完成处置工业废物的，甲方应按本合同约定向乙方支付相应的所有款项，不得其他任何理由拒绝支付。

5. 合同任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，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同；合同任一方无正当理由撤销或者解除合同的，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

#### 八、合同适用与争议解决

1. 就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

#### 九、合同

1. 本合同有效期：自2023年09月10日起至2024年12月31日止。

2. 本合同经甲乙双方签字盖章后生效，合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

#### 十、费用结算标准详见附件

《以下无正文，仅供签署》

甲方（盖章）：深圳市宜和勤环保科技有限公司 乙方（盖章）：深圳绿循能源科技有限公司

经办人：  
电话：  
日期：2023年9月10日

经办人：  
电话：13688833890  
日期：2024年12月31日  
客服电话：13825067776

