广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司
年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）
竣工环境保护验收报告

建设单位：广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

编制单位：广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

协同单位：广东环境保护工程职业学院分析测试中心

2021 年 06 月

建设单位：　　　　　　广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

法人代表：　　　　　　盛小兵

编制单位：　　　　　　广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

协同单位：　　　　　　广东环境保护工程职业学院分析测试中心

编制单位法人代表：　　盛小兵

项目负责人：　　　　　曾伟新

报告编制人：　　　　　郑晓娜　曾伟新

报告审核人：　　　　　杨林珊

建设及编制单位	协同单位
电话：0757-87381388（389）	电话：0757-81773209
传真：0757-87388884	传真：0757-81773209
邮编：528100	邮编：528200
地址：佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号	地址：佛山市南海区丹灶镇桂丹西路 98 号

目 录

第一项内容　验收监测报告

一、验收项目概况

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（以下简称“项目”）为新建项目，位于佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号，由广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司建设和运营。该项目拟年产 6.2 万吨特种纤维材料，包括年产高密度纤维板 20000 吨、年产乳胶纤维板 30000 吨、年产工业垫片材料 6000 吨、年产浸渍非织造纤维材料 6000 吨，分别设两条高密度纤维板全自动生产线、两条乳胶纤维板生产线（幅宽 1830 mm 和 3050 mm 各一条）、两条工业垫片材料生产线、一条浸渍非织造纤维材料生产线。**根据建设单位实际生产线建设情况，对项目进行分期建设验收。建设单位已于 2017 年 11 月完成一期验收，验收内容为：设一条幅宽 1830 mm 的乳胶纤维板生产线，年产 10000 吨乳胶纤维板。本次验收仅对“广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）”（以下简称“二期项目”）进行验收监测，二期项目建成后设一条高密度纤维板生产线，年产高密度纤维板 10000 吨。**

项目环境影响报告书于 2014 年 3 月由佛山市环境工程装备有限公司编制完成，佛山市三水区环境运输和城管局（现佛山市生态环境局三水分局）于 2014 年 4 月 18 日以三环复〔2014〕52 号予以批复（见**附件 1**）。二期项目主体工程及配套的环保设施于 2019 年 7 月 15 日开工建设，2021 年 3 月建成。广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司（以下简称“公司”）于 2015 年 12 月 21 日取得了营业执照（统一社会信用代码：91440607079596643N，见**附件 2**），并将企业名称更改为“广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司”（见**附件 3**），于 2017 年 12 月 27 日取得了广东省污染物排放许可证，于 2018 年申请取得一期项目国家排污许可证，于 2021 年 4 月 22 日重新申请取得一期项目及二期项目的国家排污许可证（许可证编号：91440607079596643N001P，见**附件 4**）。二期项目于 2021 年 3 月 1 日竣工，于 2021 年 5 月 3 日~8 月 3 日期间调试运行，均已在在公司网站公示竣工日期和调试日期，见**附件 5**。公司于 2017 年 9 月协同佛山拓致环保科技有限公司编制完成《广东华凯科技

股份有限公司佛山三水分公司突发环境事件应急预案》，于 2020 年 12 月协同佛山拓致环保科技有限公司完成修订。目前，二期项目主体工程及其配套建设的环保设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。

公司于 2021 年 6 月委托广东环境保护工程职业学院分析测试中心承担了二期项目竣工环境保护验收监测工作，并委托中广检测技术（广州）有限责任公司对污泥样品进行验收监测。根据国务院令第 682 号〔2017〕《建设项目环境保护管理条例》、原国家环境保护总局令第 13 号〔2002〕《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、国家环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和环境保护部办公厅环办环评函〔2017〕1529 号文《关于公开征求《建设项目竣工环境保护验收技术指南　污染影响类（征求意见稿）》意见的通知》、《佛山市建设项目竣工环境保护验收指南》等文件的规定和要求，公司于 2021 年 5 月派出项目组成员对二期项目进行了现场勘察，收集并查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理设施的建成及环保措施落实情况，制定了《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）验收监测方案》。广东环境保护工程职业学院分析测试中心于 2021 年 6 月 7 日~6 月 8 日、2021 年 6 月 24 日~6 月 25 日、2021 年 7 月 5 日~7 月 6 日按照验收监测方案对二期项目污染物排放状况进行现场采样监测，并对环保设施运行情况进行检查，开展公众意见调查。根据验收监测结果和现场检查情况编制本验收监测报告。

二、验收依据

（1） 中华人民共和国国务院令，第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 08 月 01 日；

（2） 原国家环境保护总局令，第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001 年 12 月 27 日（根据 2010 年 12 月 22 日环境保护部令第 16 号修订）；

（3） 国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 22 日；

（4） 环境保护部办公厅，环办环评函〔2017〕1529 号，《关于公开征求《建设项目竣工环境保护验收技术指南　污染影响类（征求意见稿）》意见的通知》，2017 年 9 月 29 日；

（5） 佛山市生态环境局，《佛山市建设项目竣工环境保护验收指南》，2021 年 7 月 14 日；

（6） 佛山市环境工程装备有限公司，《广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目环境影响报告书》，2014 年 3 月；

（7） 佛山市三水区环境运输和城市管理局（现佛山市生态环境局三水分局），三环复〔2014〕52 号，《关于广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目《环境影响报告书》审批意见的函》，2014 年 4 月 18 日；

（11）广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司，《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）验收监测方案》，2021 年 5 月 25 日；

（12）广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司协同佛山拓致环保科技有限公司，《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司突发环境事件应急预案》，2020 年 12 月；

（13）问泉环保技术（上海）有限公司，《广东华凯科技股份有限公司污水处理项目工艺包设计说明书》；

（14）广东华凯科技股份有限公司，《废气处理工程设计方案》，2020 年 11 月；

（15）佛山市中衡环境工程有限公司，《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司厨房油烟废气治理工程》，2018 年 11 月。

三、工程建设概况

3.1 项目地理位置及建设情况

项目位于佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号，中心点地理坐标：北纬：23°26′45.18″，东经：112°57′19.64″，项目地理位置见**图 3-1**。项目位于广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司内，建设有 1 栋 7 层高的综合楼、1 栋 2 层高的成品仓库、1 栋 3 层高的高密度纤维板车间、1 栋 3 层高的乳胶纤维板车间以及配套的环保设施。二期项目依托现有厂房设一条高密度纤维板生产线，年产高密度纤维板 10000 吨。

项目东面为空地、鱼塘、工业厂房；北面为佛山合德树脂制品有限公司；西北面为兴唐路，隔路为佛山市三水联美化工有限公司、佛山市三水日邦化工有限公司、亿谷服饰有限公司、佛山市嘉林纺织有限公司；西南面为园北二街，隔路为佛山市远大宏志音响有限公司、佛山市三水正域铝型材制品有限公司。项目四至见**图 3-2**，厂区平面布置见**图 3-3**。

项目总占地面积 37348.8 m^2，拟总建筑用地面积为 40171 m^2，目前实际总建筑用地面积为 28543 m^2。项目按原规划生产发展规模所需员工人数约 150 人，三班制，每班 8 小时，生产线每天平均运行时间为 22.5 小时，年工作日 300 天，目前实际员工 65 人，三班制，每班 8 小时，生产线每天平均运行时间为 22.5 小时，年工作日 300 天。项目拟总投资 24500 万元，其中环保投资 1190 万元，占总投资的 4.86%，二期项目实际总投资约 4611 万元，其中环保投资 1167 万元人民币，占总投资的 25.3%。


N
广东华凯科技股份有限公司三水分公司
大塘镇
赤坭镇
兴仁汽车站
2 公里
© 2017 Baidu - GS(2015)2650号 - Data ©

图 3-1　地理位置

厂区东面空地、鱼塘、工业厂房

厂区北面合德树脂

厂区西北面兴唐路

厂区西南面为园北二街

图 3-2　项目四至图


佛山市
新兴发园林
工艺有限公司
佛山市华轩新
材料有限公司
广东华凯科技股份有限公司三水分公司
广东华凯科技股份有限
公司佛山三水分公司
创峰纺织染公司
50 米

续图 3-2　项目四至图

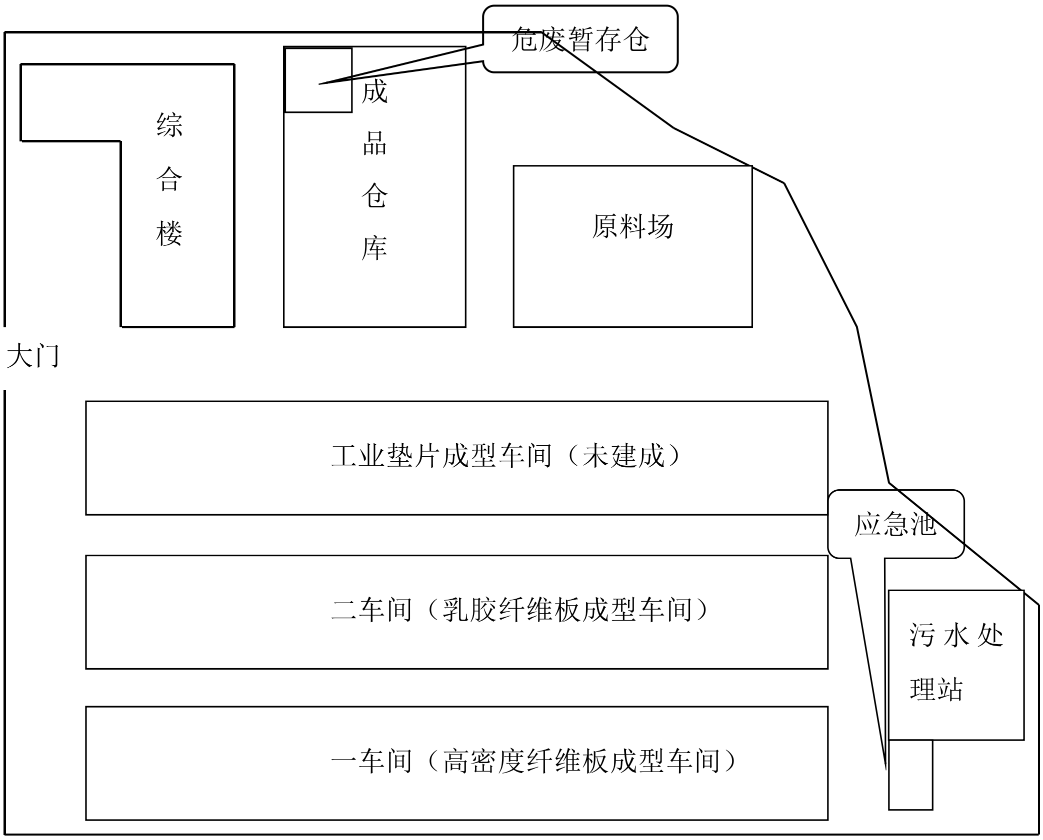


图 3-3 项目厂区平面布置图

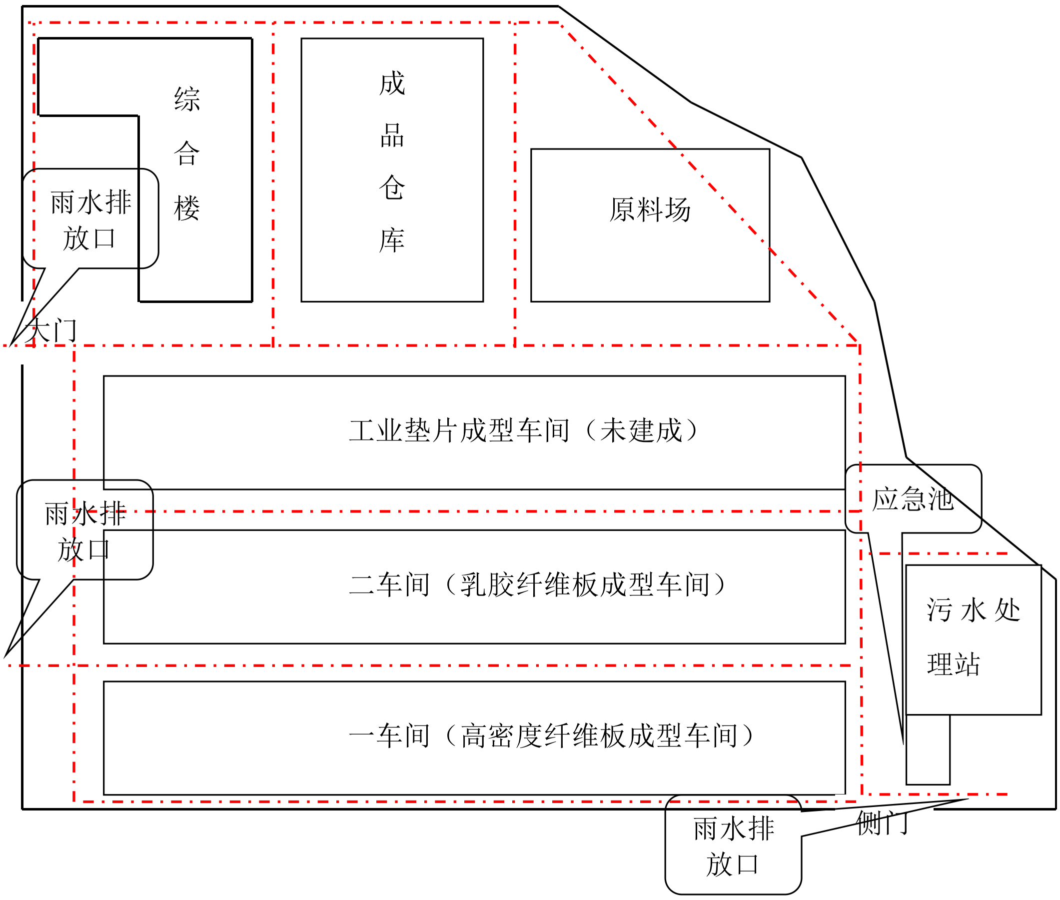

综合楼
成品仓库
原料场
雨水排放口
大门
工业垫片成型车间（未建成）
雨水排放口
应急池
二车间（乳胶纤维板成型车间）
污水处理站
一车间（高密度纤维板成型车间）
雨水排放口
侧门

图 3-4　雨水管网图

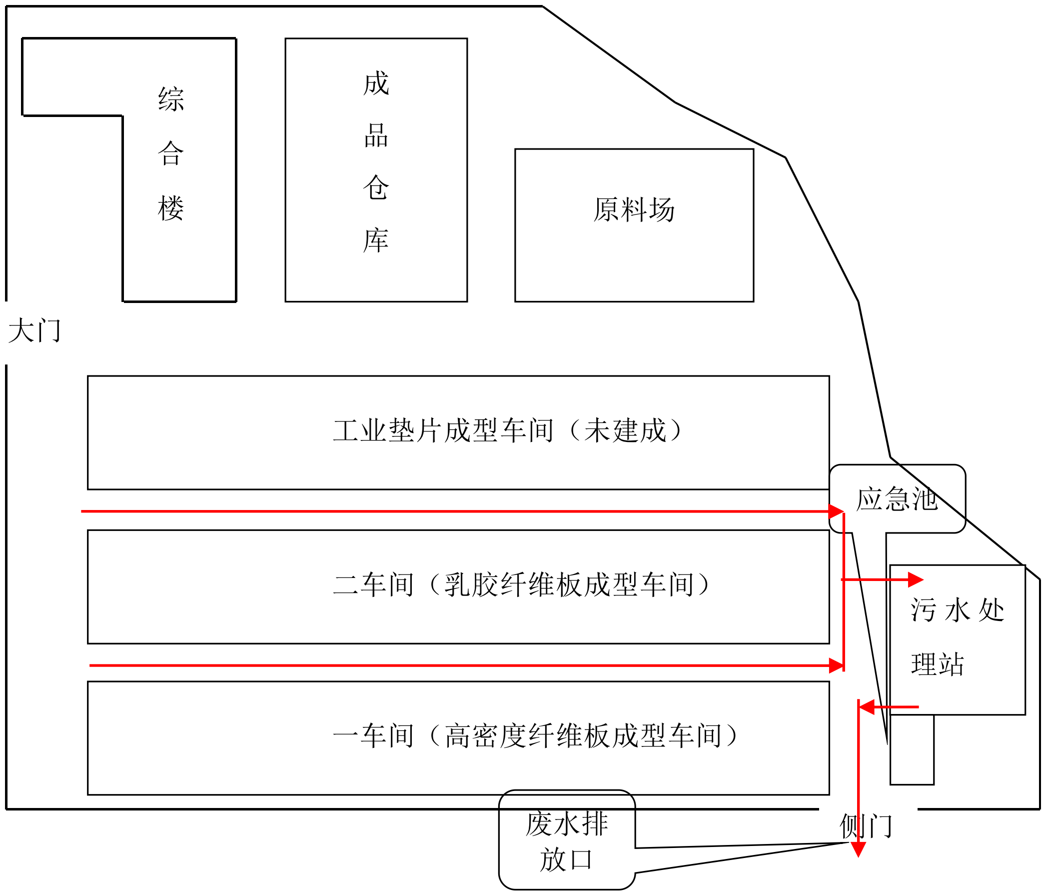

综
合
楼
成
品
仓
库
原料场
大门
工业垫片成型车间（未建成）
应急池
二车间（乳胶纤维板成型车间）
污 水 处
理站
一车间（高密度纤维板成型车间）
废水排
放口
侧门

图 3-5　污水管网图

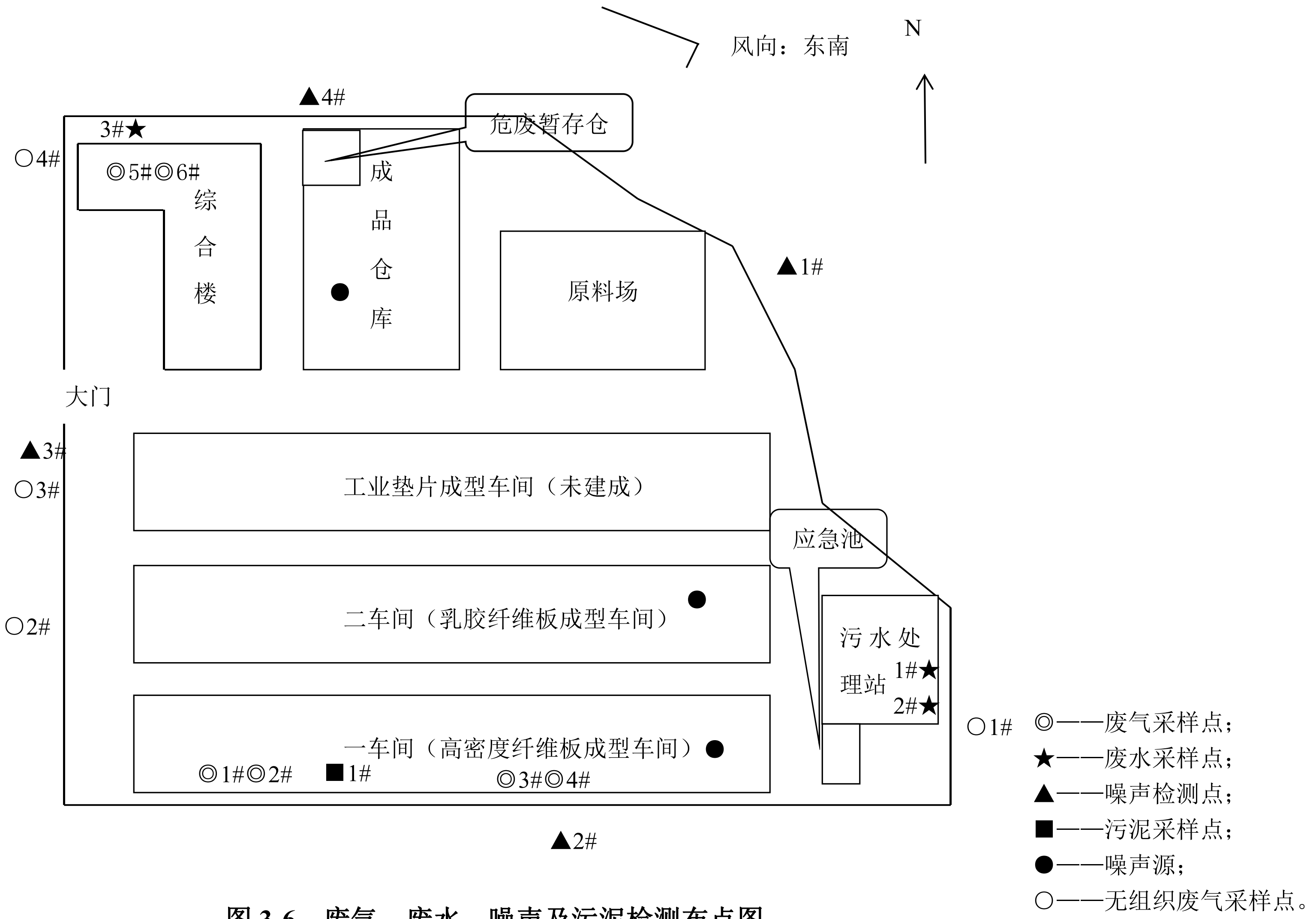


图 3-6　废气、废水、噪声及污泥检测布点图

3.2 项目主要建设内容

项目建设内容主要包括主体工程、储运工程、公用设施、环保设施、办公及生活设施等。

项目目前实际工程组成与环评阶段对比一览表见**表 3-2** 及项目目前实际建设情况说明见**表 3-3**。

表 3-2　目前实际工程组成与环评阶段对比一览表

项目名称		环评设计建设内容	实际建设内容
主体工程	高密度纤维板生产车间和浸渍非织造纤维材料生产车间	1、设有高密度纤维板全自动生产线两条，年产 20000 吨高密度纤维板；位于生产车间二层。包括主要生产设备为碎解机、磨解机、成型机、压水机、烘干机、热压机、压光机、分切机、印刷机。 2、浸渍非织造纤维材料生产线一条，产年 6000 吨浸渍非织造纤维材料。位于生产车间首层，设主要生产设备包括拉幅定型机、挤出机、涂布机。	1、设有高密度纤维板全自动生产线 1 条，年产 10000 吨高密度纤维板；位于生产车间二层。包括主要生产设备为碎解机、磨解机、成型机、压水机、烘干机、热压机、压光机、分切机、印刷机。另 1 条高密度纤维板全自动生产线暂未建设。 2、未规划浸渍非织造纤维材料生产车间，生产设备未购置。
	乳胶纤维板生产车间	胶纤维板生产线两条（分别为幅宽 1830mm 和幅宽 3050mm 各一条），年产 30000 吨乳胶纤维板，位于乳胶纤维板生产车间。主要生产设备包括破碎机、碎解机、压力筛（粗筛）、磨解机、3050 成型机、1830 成型机、印刷机。	设一条幅宽 1830 mm 的胶纤维板生产线，年产 10000 吨乳胶纤维板，位于乳胶纤维板生产车间。主要生产设备包括破碎机、碎解机、压力筛（粗筛）、磨解机、1830 成型机、印刷机。另一条幅宽 3050mm 的胶纤维板生产线暂未建设。
	工业垫片材料生产车间	工业垫片材料生产线两条，年产 6000 吨工业垫片材料；位于工业垫片材料生产车间。主要生产设备包括碎解机、磨解机、成型机、胶化槽、脱盐槽、干燥机、蒸发器、稀液罐、浓液罐、印刷机。	目前该车间未建。
储运工程	成品仓	设独立成品仓 2 层	设独立成品仓 2 层。
	原料仓	设独立原料仓 1 层	设独立原料仓 1 层
	运输工程	厂外运输采用货车，厂内运输采用叉车等	厂外运输采用货车，厂内运输采用叉车等
公用设	供水	园区市政供水管网供给，年耗新鲜水量 262728 m^3/a	园区市政供水管网供给，年耗新鲜水量 80000 m^3/a
	排水	外排废水量为 129.45m^3/d（其中生产废水为 98.22m^3/d，生活污水为 31.23m^3/d）	项目目前实际外排废水量为 88.68 m^3/d（其中生产废水为 70.12 m^3/d，生活污水为 18.56 m^3/d）

项目名称		环评设计建设内容	实际建设内容
施	供热	由厂内蒸汽由大塘工业园集中供热，蒸气消耗量 20.28 t/h（13.69 万 t/a）	厂内蒸汽由大塘工业园集中供热，蒸气消耗量 4 万 t/a
	供电	采用园区市政供电，不设备用发电机，总用电量为 4169.86 万 kw·h。	采用园区市政供电，不设备用发电机，总用电量为 1200 万 kw·h。
环保设施	废水处理设施	自建两套总处理能力为 6300 m^3/d 的物化处理系统；及一套处理能力为 320m^3/d 的生化处理系统和一套位于生产车间内含锌废水处理系统。	自建两套总处理能力为 6300 m^3/d 的物化处理系统及一套处理能力为 1500m^3/d 的生化处理系统。因工业垫片材料生产线未建设，故其需配套的含锌废水处理系统暂未建设。
	废气处理设施	设 4 套等离子有机废气净化器+活性炭吸附的组合工艺，分别处理 4 条生产线产生的有机废气。 设 1 套油烟净化装置。	设 3 套 UV 光解净化器+活性炭吸附塔的组合工艺，1 套处理乳胶纤维板生产线产生的有机废气（已验收）、2 套分别处理高密度纤维板生产线产生的施胶废气和印刷废气。 设 1 套静电油烟净化器。
	固体废物	设置固体废物堆场，分类、分区存放各类固体废物。	设置固体废物堆场，分类、分区存放各类固体废物。
	噪声	对噪声源采取选用低噪声设备、隔声减震、绿化吸声等措施。	对噪声源采取选用低噪声设备、隔声减震、绿化吸声等措施。
	消防废水池	设 380 m^3 消防废水池。	设 380 m^3 消防废水池。
	事故应急池	设 200 m^3 事故应急池。	设 250 m^3 事故应急池。
	消防用水池兼冷却水循环池	设容积约 363 m^3 消防用水池。	设容积约 363 m^3 消防用水池。
办公及生活设施		设 1 栋 6 层综合楼及 3 层的裙楼，其中裙楼作为办公区域，其余为员工宿舍区，员工食堂设综合楼首层。	设 1 栋 7 层综合楼，作为办公区域和员工宿舍区，员工食堂设综合楼首层。

表 3-3　项目实际建设情况说明一览表

<table>
<tr><th colspan="2">项目名称</th><th>环评设计建设内容</th><th>实际建设内容</th><th>情况说明</th></tr>
<tr><td rowspan="3">主体工程</td><td>高密度纤维板生产车间和浸渍非织造纤维材料生产车间</td><td>1、设有高密度纤维板全自动生产线两条，年产 20000 吨高密度纤维板；位于生产车间二层。包括主要生产设备为碎解机、磨解机、成型机、压水机、烘干机、热压机、压光机、分切机、印刷机。
2、浸渍非织造纤维材料生产线一条，产年 6000 吨浸渍非织造纤维材料。位于生产车间首层，设主要生产设备包括拉幅定型机、挤出机、涂布机。</td><td>1、设有高密度纤维板全自动生产线 1 条，年产 10000 吨高密度纤维板；位于生产车间二层。包括主要生产设备为碎解机、磨解机、成型机、压水机、烘干机、热压机、压光机、分切机、印刷机。2、未规划浸渍非织造纤维材料生产车间，生产设备未购置。</td><td>乳胶纤维板车间和高密度纤维板车间环评规划在首层 4.8 米高度处隔一个半层楼面用于摆放设备，报建时将隔断的半层楼当作为一层，故目前是三层。浸渍非织造纤维材料生产线车间未规划，生产线未设，设备未购置。</td></tr>
<tr><td>乳胶纤维板生产车间</td><td>胶纤维板生产线两条（分别为幅宽 1830mm 和幅宽 3050mm 各一条），年产 30000 吨乳胶纤维板，位于乳胶纤维板生产车间。主要生产设备包括破碎机、碎解机、压力筛（粗筛）、磨解机、3050 成型机、1830 成型机、印刷机。</td><td>设一条幅宽 1830 mm 的乳胶纤维板生产线，年产 10000 吨乳胶纤维板，位于乳胶纤维板生产车间。主要生产设备包括碎解机、压力筛（粗筛）、磨解机、1830 成型机等。</td><td>幅宽 3050mm 的乳胶纤维板生产线未建。</td></tr>
<tr><td>工业垫片材料生产车间</td><td>工业垫片材料生产线两条，年产 6000 吨工业垫片材料；位于工业垫片材料生产车间。主要生产设备包括碎解机、磨解机、成型机、胶化槽、脱盐槽、干燥机、蒸发器、稀液罐、浓液罐、印刷机。</td><td>目前该车间未建。</td><td>工业垫片材料生产车间及生产线未建。</td></tr>
<tr><td>环保设施</td><td>废水处理设施</td><td>自建两套总处理能力为 6300m³/d 的物化处理系统；及一套处理能力为 320m³/d 的生化处理系统和一套位于生产车间内含锌废水处理系统。</td><td>自建两套总处理能力为 6300 m³/d 的物化处理系统及一套处理能力为 1500m³/d 的生化处理系统。</td><td>根据环评报告，建设单位需分别针对高密度纤维板和乳胶纤维板产生的废水水质，设两套集水池和物化处理系统，其中浸渍非织造纤维材料废水汇集至乳胶纤维板废水预处理系统集中处理，经物化处理后统一再经生化</td></tr>
</table>

项目名称		环评设计建设内容	实际建设内容	情况说明
				处理系统处理。因工业垫片材料生产线未建设，故含锌废水处理系统暂未建设。所有废水经同一个工业废水排放口排放。
	废气处理设施	设 4 套等离子有机废气净化器+活性炭吸附的组合工艺，分别处理 4 条生产线产生的有机废气。 设 1 套油烟净化装置。	设 3 套 UV 光解净化器+活性炭吸附塔的组合工艺，1 套处理乳胶纤维板生产线产生的有机废气（已验收），2 套分别处理高密度纤维板生产线产生的施胶废气和印刷废气。 设 1 套静电油烟净化器。	原乳胶纤维板生产线设 1 套废气处理设施，目前二期项目高密度纤维板生产线设 2 套废气处理设施，其他生产线未建，故暂总配套建设 3 套废气处理设施。

3.3 主要原辅料材料、燃料及生产设备

3.3.1 主要原辅料材料

项目拟建两条高密度纤维板生产线，环评报告中设计用量为两条生产线的用量，二期项目仅建一条高密度纤维板生产线，故本报告中的设计用量为环评报告中设计用量的一半。二期项目使用的主要原辅材料情况见**表 3-4**。

表 3-4　二期项目主要原辅材料用量、产品产量一览表

序号	原料名称	年用量 t		储存量 t		包装	运输	备注	说明
		设计	实际	设计	实际				
1	边角料	6000	4000	200	200	袋装	汽运	高密度纤维板冲裁后的边角料	减少
2	国内二次纤维	4500	6000	150	150	件装	汽运	国内市场回收的经使用过的纤维	增加
3	进口二次纤维	500	0	100	0	件装	集装箱	国外市场回收的经使用过的纤维	取消使用
3	植物纤维	0	500	0	20	件装	汽运	树木制造纤维	新增
4	染料	124.5	50	5	5	桶装	汽运	粉状	减少
5	中性施胶剂	109.5	100	5	5	桶装	汽运	烷基烯酮二聚体乳液	减少
6	水性油墨	4	4	0.2	0.2	桶装	汽运	丙稀酸乳液、颜料、消泡剂	不变

3.3.2 主要生产设备

二期项目使用的主要生产设备一览表见**表 3-5**。

表 3-5　二期项目主要生产设备一览表

序号	主要设备名称	型号		数量		备注	说明
		设计	实际	设计	实际		
1	链板输送机	6kw	6kw	2 台	2 台	用电设备	一致

序号	主要设备名称	型号		数量		备注	说明
		设计	实际	设计	实际		
2	碎解机	S 型 8m^3	15m^3	2 台	2 台	用电设备、用水设备	规格变大
3	高浓除渣器	ZSC 型	ZSC 型	2 台	3 台	----	增设 1 台
4	磨解机	Ø550 型	Ø550 型	7 台	3 台	用电设备	减设 4 台
5	振框筛	ZSK12 型、3m^2	ZSK12 型、3m^2	1 台	2 台	用电设备	增设 1 台
6	低浓除渣器	ZSC450 型、TH400 型	ZSC450 型、TH400 型	1 套	2 套	----	增设 1 套
7	压力筛	WP600 外流式，//0.4mm	WP600 外流式	1 台	4 台	用电设备	增设 3 台
8	罗茨真空泵	ZBK11B	/	2 台	/	用电设备	取消配套
9	成型机	幅宽 2100mm	幅宽 2100mm	1 套	1 套	用电设备	一致
10	压水机	2450×3550 4800 吨	2450×3550 4800 吨	1 台	1 台	用电设备	一致
11	烘干机	30m×2.5m	30m×2.5m	2 套	1 套	用电设备、用汽设备	减设 1 台
12	热压机	2450×3550 3800 吨	2450×3550 3800 吨	2 台	2 台	用电设备	一致
13	压光机	φ650×1500、250 吨,线压力：1785Kg/cm	φ650×1500、250 吨,线压力：1785Kg/cm	2 台	1 台	用电设备	减设 1 台
14	分切机	--	--	2 台	2 台	用电设备	一致
15	印刷机	--	--	1 台	1 台	用电设备	一致


印刷机


整理机

成品

施胶池

图 3-7　生产设备及成品图

3.3.2 燃料类型和来源

二期项目主要生产设备均是用电设备，无需用到燃料。使用能源包括液化石油气、电、蒸汽，液化石油气由单位统一外购，电力用于项目内所有电力设备，由市政电网提供，蒸汽统一由大塘工业园集中供热。使用资源为自来水，自来水由市政水网提供。

资源能源消耗情况见**表 3-6**。

表 3-6　二期项目资源能耗情况

类别	年耗量	来源	储运方式	用途
新鲜水（自来水）	80000 t/a	市政水网	——	乳胶纤维板生产线等
电能	1200 万 kw·h	市政电网	——	所有用电设备
蒸汽	4 万 t/a	大塘工业园	管道	——
液化石油气	1500 kg/a	外购	瓶装	员工食堂

3.4 水量平衡

根据环评报告书，项目高密度纤维板生产过程中总用水量为 13979.66m^3/d，其中新鲜用水量为 312.67m^3/d、原料带入 8.89m^3/d、自建污水处理站回用水量为 2653.75m^3/d、蒸汽冷凝水回用量为 56.5m^3/d、重复循环回用水为 10947.85 m^3/d。生产过程中损失水量 333.46m^3/d，因此，项目高密度纤维板生产线废水产生量为 13646.2m^3/d。项目高密度纤维板生产线给排水平衡，详见**图 3-8**。

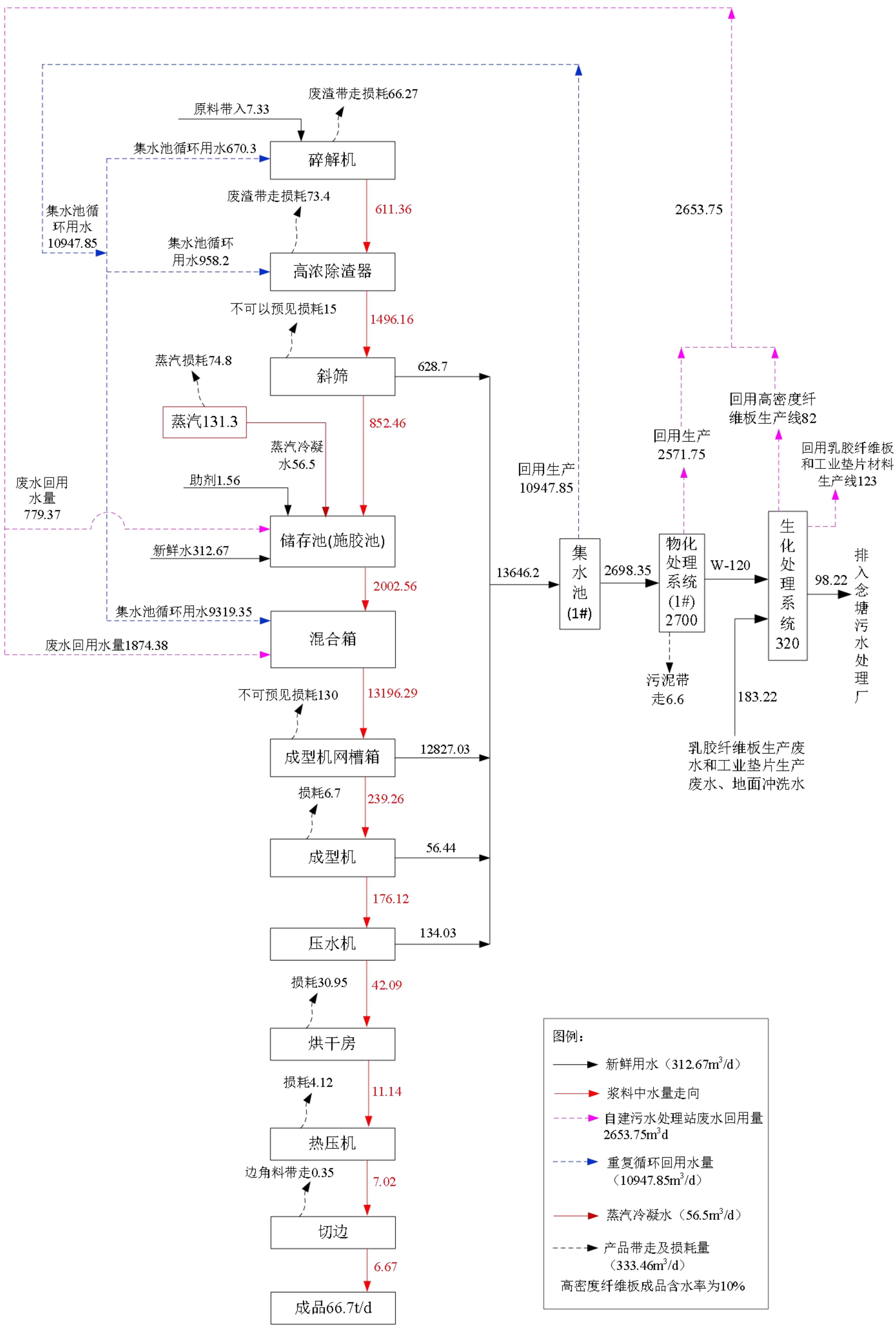


图 3-8　高密度纤维板生产线给排水平衡图　单位：m³/d

项目全厂给排水平衡见**表 3-7**。

表 3-7　项目全厂给排水平衡一览表

单位：m³/d

生产车间	用水量						损耗水量	废水量	循环回用水量	废水产生量	回用水量	废水排放量
	新鲜水	原料带入	回用水	重复用水	蒸汽冷凝水	总用水量						
乳胶纤维板生产线	121.88	7.68	1072.4	4371.96	28.5	5602.46	132.58	5469.88	4371.96	1097.92	1072.4	25.52
高密度纤维板生产线	312.67	8.89	2653.75	10947.85	56.5	13979.66	333.46	13646.2	10947.85	2698.35	2653.75	44.6
地面冲洗水	3.58	0	0	0	0	3.58	0.36	3.22	0	3.22	0	3.22
员工办公生活	10.72	0	0	0	0	10.72	1.07	9.65	0	9.65	0	9.65
员工食堂餐	9.9	0	0	0	0	9.9	0.99	8.91	0	8.91	0	8.91
绿化用水	7.28	0	0	0	0	7.28	7.28	0	0	0	0	0
合计	466.03	16.57	3726.15	15319.81	85.0	19613.60	475.74	19137.86	15319.81	3818.05	3726.15	91.90
其中自建物化处理系统污泥带走												21.74
最终排入念塘污水处理废水量												70.16

3.5 主要生产工艺流程及产污节点

二期项目高密度纤维板生产工艺流程及产污环节，见**图 3-9**。

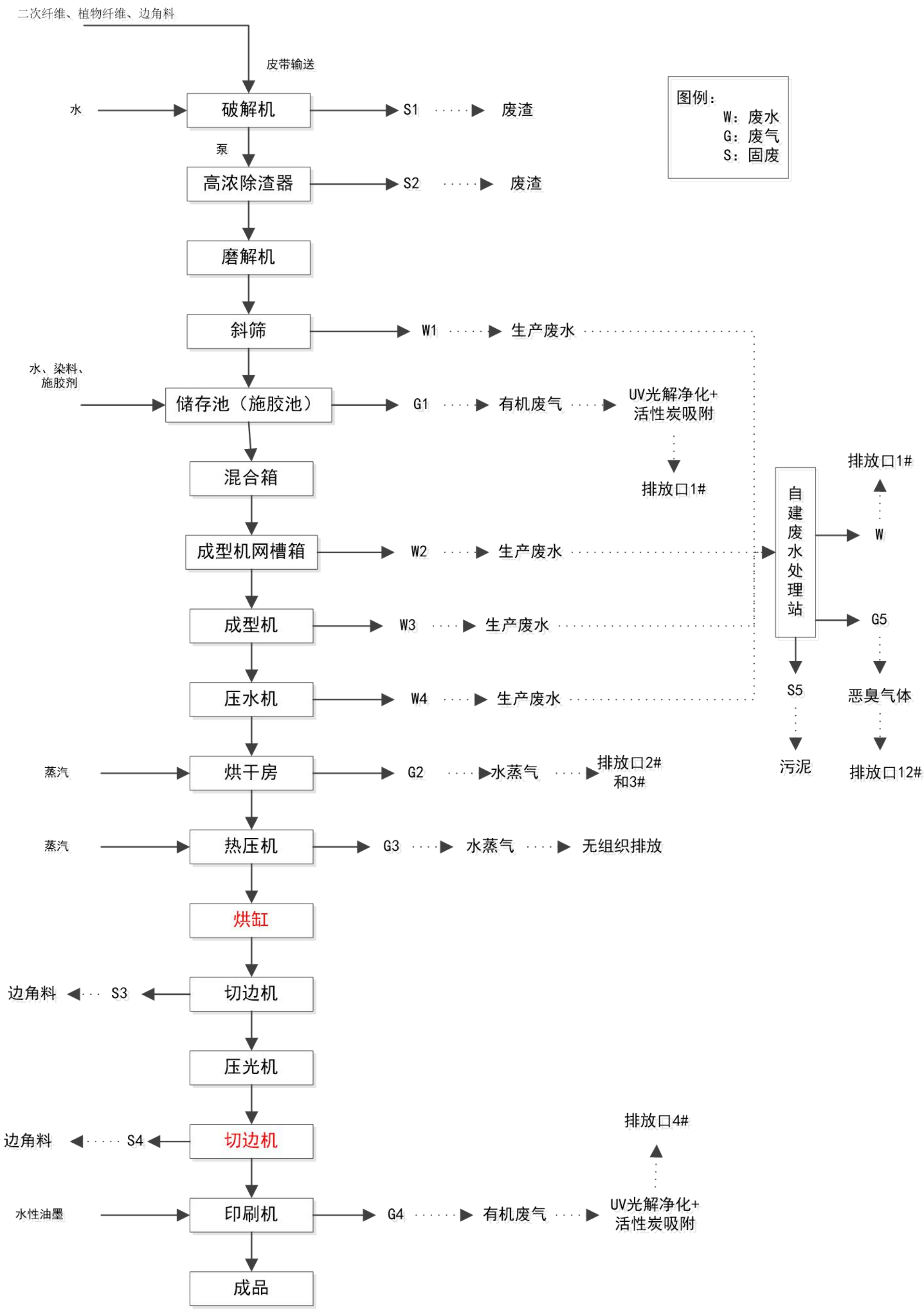


图 3-9　高密度纤维板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

原材料经打浆、筛选净化及精浆后，通过圆网成型形成湿纤维板，成型后的湿纤维板通过成型缸时，依次通过三个压榨辊对其进行脱水，同时一层一层的薄湿板被缠绕成一定厚度的多层湿板。在成型过程中由于将含水率为98%以上的浆料压榨成含水率约为40~50%的湿板，故在该工序中会产生大量的废水，因此，为了便于收集成型时产生的废水位于成型机低下设集水槽。

成型缸内部配有气动切割装置，配有连杆机构，自动操作。当产品按工艺要求达到一定的厚度时，切刀从成型缸的刀缝处高速弹出，同时自动控制的吹嘴这时吹气使产品从成形缸上脱离，形成 6600×2200 尺寸的湿纤维板。由传输网送至压水机，压水机合模、升压和保压，然后经升降输送器，进入干燥机。产品在机械脱水与加热脱水双重作用下被进一步脱水。经脱水、压光后的产品经印刷机在产品上印上标签即可为成品包装入库。

根据上述工艺流程图，二期项目生产过程中产污环节主要为：斜筛、成型、压水等工序产生的废水；施胶产生的少量 VOCs；印刷工序产生的 VOCs；污水处理站产生的臭气和污泥；碎解、除渣器等产生的废渣和切板产生的边角料。具体的产污环节见**表 3-8。**

表 3-8 产污节点汇总表

类别	产污节点编号	污染源	污染物	治理设施	排放方式	排放口编号
废气	G1	施胶池	VOCs	UV 光解净化器+活性炭吸附塔的组合工艺	排气筒高度 20m	1#/ FQ-1374002
	G2	烘干	水蒸汽	直排	排气筒高度 15m	2# 和 3#
	G3	热压	水蒸汽	----	无组织	----
	G4	印刷	VOCs	UV 光解净化器+活性炭吸附塔的组合工艺	排气筒高度 20m	4#/ FQ-1374003
废水	W1~W4	斜筛、成型、压水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、色度	物化和生化处理	经市政污水管网排入念塘污水处理厂集中处理	W-1#/ WS-1374001
固废	S1~S2	碎解、除渣	废渣	委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理	----	----
	S3	切边	边角料	本项目回用利用	----	----

3.6 项目变更情况

二期项目在建设过程中，根据实际情况发生稍微变化。生产规模没有发生变化。实际建设阶段高密度纤维板车间由二层调整为三层；生化处理系统规模由 320 m^3/d 增至 1500 m^3/d ；施胶废气和印刷废气排气筒高度由 15 米增至 20 米；生产工艺中将“第 1 道压光工序”更改为“烘缸”，新增工序不产生污染物排放；进口二次纤维改为使用植物纤维，国内二次纤维使用量增加，边角料、染料和中性施胶剂使用量减少；生产设备有稍微增减。详见**表 3-9**。

表 3-9　变动情况一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">内容</th><th>环评设计建设内容</th><th>实际建设内容</th><th>变动情况</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>性质</td><td colspan="2">/</td><td>新建生产高密度纤维板</td><td>新建生产高密度纤维板</td><td>一致</td><td>无变动</td></tr>
<tr><td>规模</td><td colspan="2">1 条高密度纤维板</td><td>10000 吨</td><td>10000 吨</td><td>一致</td><td>无变动</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地点</td><td colspan="2">/</td><td>佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号</td><td>佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号</td><td>一致</td><td>无变动</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产区</td><td>高密度纤维板车间设二层</td><td>高密度纤维板车间设三层</td><td>高密度纤维板车间环评规划在首层 4.8 米高度处隔一个半层楼面用于摆放设备，报建时将隔断的半层楼当作为一层，故目前是三层。</td><td>计数方式变动</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环保设施</td><td colspan="2">废水</td><td>一套处理能力为 320 m^3/d 的生化处理系统</td><td>一套处理能力为 1500 m^3/d 的生化处理系统</td><td>提升生化处理系统的处理能力</td><td rowspan="2">往对环境有利的方向变动</td></tr>
<tr><td colspan="2">废气</td><td>施胶废气和印刷废气排气筒高度 15 米</td><td>施胶废气和印刷废气排气筒高度 20 米</td><td>排气筒高度增高 5 米</td></tr>
<tr><td rowspan="3">生产工艺</td><td colspan="2">高密度纤维板</td><td>热压—压光——切边</td><td>热压—烘缸——切边</td><td>将第 1 道压光工序更改为“烘缸”</td><td>稍微变动</td></tr>
<tr><td rowspan="2">原辅材料</td><td>边角料</td><td>6000</td><td>4000</td><td>减少</td><td rowspan="2">稍微变动</td></tr>
<tr><td>国内二次纤维</td><td>4500</td><td>6000</td><td>增加</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">内容</th><th>环评设计
建设内容</th><th>实际
建设内容</th><th>变动情况</th><th>说明</th></tr>
<tr><td rowspan="13">生产工艺</td><td rowspan="4">原辅材料</td><td>进口二次纤维</td><td>500</td><td>0</td><td>取消</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>植物纤维</td><td>0</td><td>500</td><td>代替进口二次纤维</td></tr>
<tr><td>染料</td><td>124.5</td><td>50</td><td>减少</td></tr>
<tr><td>中性施胶剂</td><td>109.5</td><td>100</td><td>减少</td></tr>
<tr><td rowspan="9">设备</td><td>碎解机</td><td>S 型 8m³</td><td>15m³</td><td>规格变大</td><td rowspan="9">稍微变动</td></tr>
<tr><td>高浓除渣器</td><td>2 台</td><td>3 台</td><td>增设 1 台</td></tr>
<tr><td>磨解机</td><td>7 台</td><td>3 台</td><td>减设 4 台</td></tr>
<tr><td>振框筛</td><td>1 台</td><td>2 台</td><td>增设 1 台</td></tr>
<tr><td>低浓除渣器</td><td>1 套</td><td>2 套</td><td>增设 1 套</td></tr>
<tr><td>压力筛</td><td>1 台</td><td>4 台</td><td>增设 3 台</td></tr>
<tr><td>罗茨真空泵</td><td>2 台</td><td>/</td><td>取消配套</td></tr>
<tr><td>烘干机</td><td>2 套</td><td>1 套</td><td>减设 1 台</td></tr>
<tr><td>压光机</td><td>2 台</td><td>1 台</td><td>减设 1 台</td></tr>
</table>

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），二期项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施基本与环评一致，其发生的局部变动不属于重大变动。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及其治理措施

4.1.1 废水

二期项目产生的废水主要为生产废水、地面冲洗废水、生活污水。

生产废水主要来自斜筛、压力筛、成型等生产工序产生的废水，产生的废水经管网收集至物化系统和生化系统（混凝反应+水解酸化+接触氧化处理工艺）处理。主要污染因子为：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、硫化物、色度等。

地面冲洗废水主要来自车间及地面冲洗，产生的废水经管网收集至自建物化系统和生化系统（混凝反应+水解酸化+接触氧化处理工艺）处理。主要污染因子为：悬浮物、化学需氧量等。

生活污水包括厂区人员日常办公生活产生的生活污水和厨房产生的餐饮废水，生活污水经管网收集至三级化粪池处理，餐饮废水经管网收集至隔油池处理后，再经三级化粪池处理。主要污染因子为：化学需氧量、氨氮、动植物油等。

项目自建两套总处理能力为 6300 m^3/d 的物化处理系统处理生产废水、1 套处理能力为 1500m^3/d 的生化处理系统处理生产废水、1 套化粪池处理设施处理生活污水和 1 套隔油池处理餐饮废水，项目车间生产过程中产生的生产废水经物化系统和生化系统处理后，大量废水回用于生产，少量废水达标排入念塘污水处理厂集中处理；厂区食堂产生的餐饮废水经隔油池处理后和职工办公生活产生的生活污水一同经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入念塘污水处理厂集中处理。

厂区各类废水处理去向见**图 4-1**，污水处理系统工艺流程见**图 4-2**。

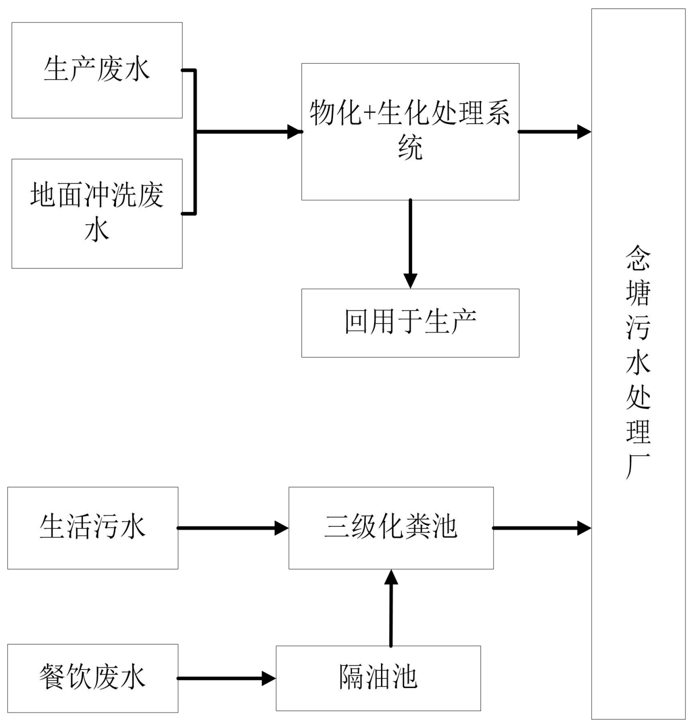


图 4-1　各类污水处理去向图

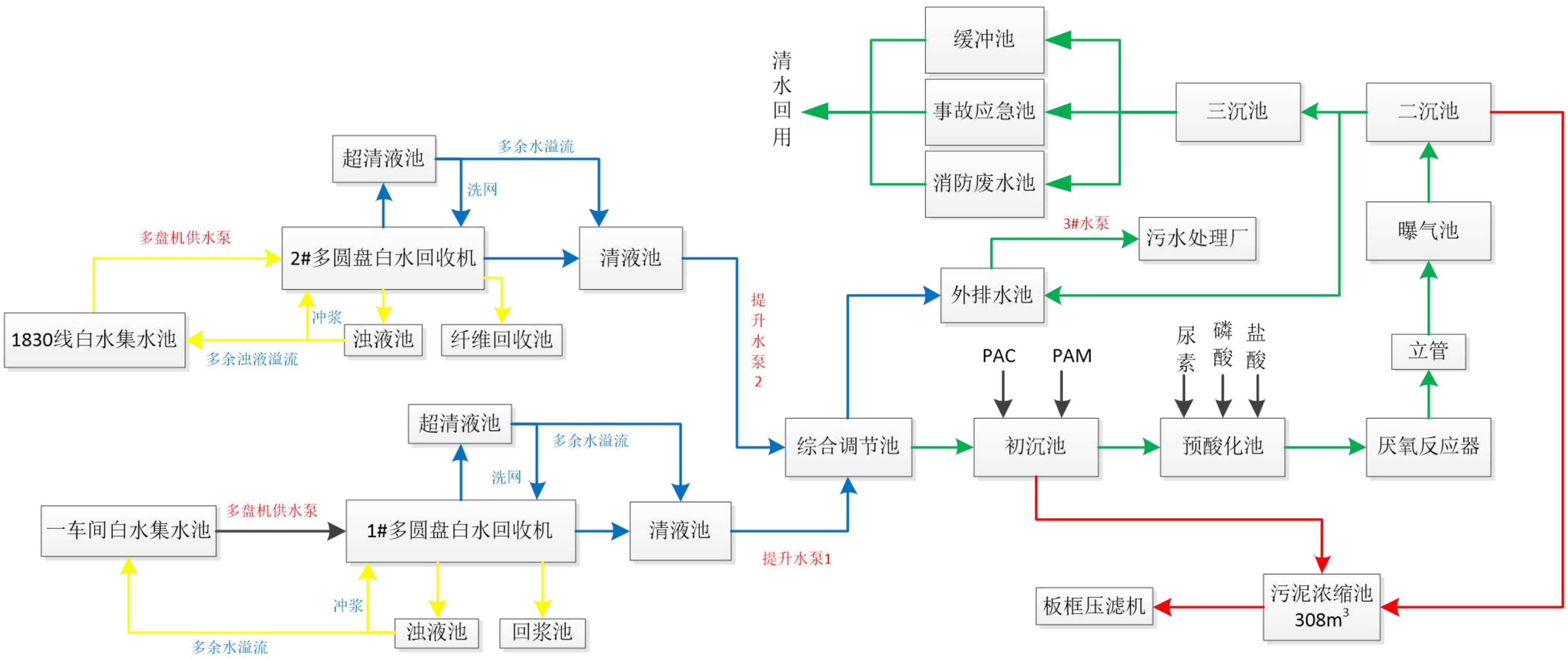


图 4-2　污水处理系统工艺流程图

工艺流程说明：

污水先经集水池集中收集后经过格栅池去除大块杂物，进入调节池中均匀污水水质和水量后进入物化处理系统。物化处理系统由多圆盘过滤机及混凝反应沉淀池组成，主要通过在混凝反应沉淀池中投入混凝剂、絮凝剂，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，再经沉淀池去除。

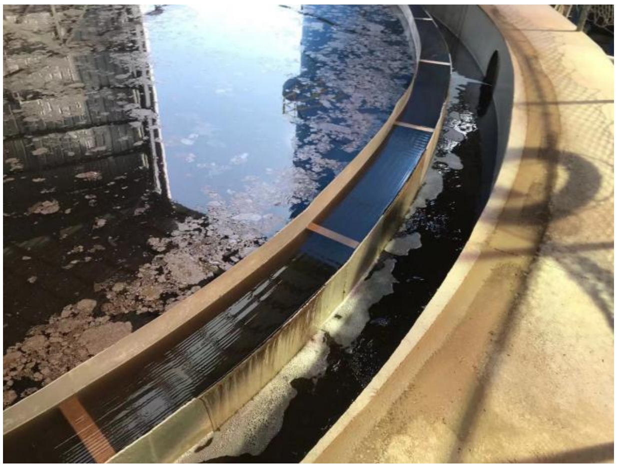
经物化处理系统处理后的废水大部分可回用于生产中，部分废水则进入后续的生化系统进行处理。生化系统主要由水解酸化（厌氧池）和接触氧化池组成，在水解池中利用菌种初步分解有机大分子污染物，使其降解成易氧化的有机小分子，降低部分 COD；在水解池前适当投加少量的营养素，进一步提高污水的可生化性，然后自流入好氧接触氧化池。池内悬挂复合填料，填料附着经特别训育的好氧菌膜，在曝气供氧下，将水中的有机污染物氧化分解，转化为 CO_2+H_2O。经过好氧微生物处理后的污水，再进入二沉池和砂滤池，进一步去除水中的悬浮物和生物污染，上清液部分泵入回用水池中回用，而部分废水则排入市政污水管网，进入念塘污水处理厂集中处理。

物化处理系统
（处理乳胶纤维板生产线产生的废水）

物化处理系统
（处理高密度纤维板生产线产生的废水）

生化处理系统

高密度纤维板生产线处理前废水



废水回用池

生产废水排放口标识牌

生产废水采样前准备

生产废水处理前样品性状

生产废水处理前采样

生产废水处理后样品性状

生产废水处理后装样

生活污水处理前（水量少，无法取样）

生活污水处理后

生活污水处理后采样

图 4-3　废水环保设施及现场检测图

4.1.2 废气

（1）有组织排放废气

二期项目有组织废气主要是施胶、印刷工序产生的有机废气，有机废气分别经“UV 光解净化+活性炭吸附”的组合处理工艺处理，引至 20 米高的烟囱高空排放，主要的污染因子是总 VOCs。污水处理站产生的臭气引至 15 米高的烟囱高空排放（排污口编号：FQ-1374004）。食堂产生的油烟废气和燃料废气，经静电油烟净化器处理，引至 25 米烟囱高空排放（排污口编号：FQ-1374005，风量：6500 m^3/h）。处理工艺流程图见**图 4-4**。

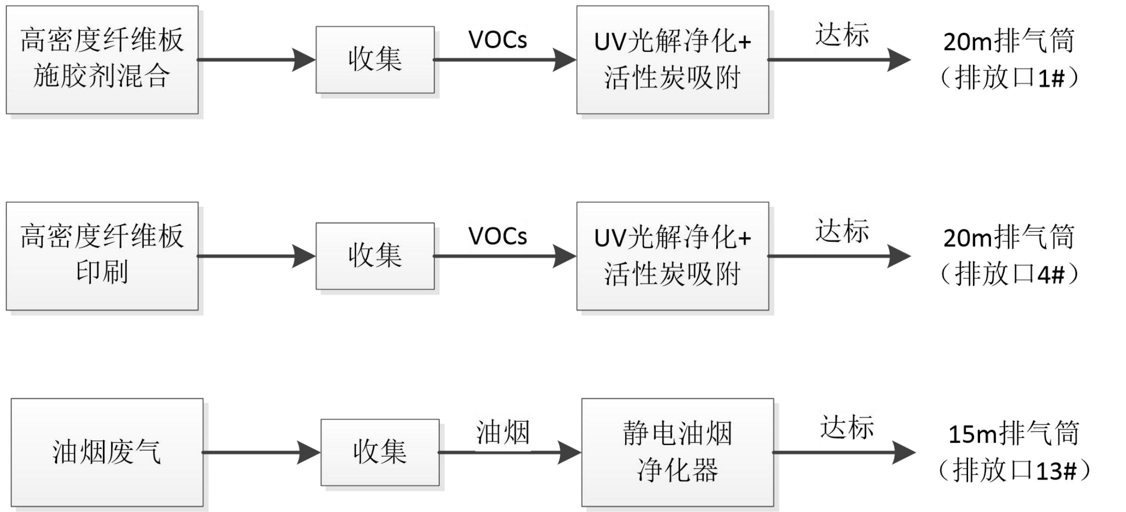


图 4-4　废气处理工艺流程图

（2）无组织排放废气

二期项目无组织排放主要来自污水处理站的调节池、水解酸化池、好氧曝气池、污泥池等几个环节产生的恶臭气体。无组织废气主要的污染因子为：总 VOCs、氨、硫化氢、臭气浓度等。

施胶废气处理设施

印刷废气处理设施

施胶废气处理设施铭牌

施胶废气处理设施铭牌

油烟处理设施

油烟处理设施铭牌

印刷废气处理前采样口

印刷废气处理后采样口

施胶废气处理前采样口

施胶废气处理后采样口

施胶废气排放口标识牌

印刷废气排放口标识牌

油烟废气排放口标识牌

油烟废气采样口

施胶废气采样

无组织废气采样

油烟废气处理前监测

油烟废气处理后监测

图 4-5　废气环保治理设施及现场检测图

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源生产过程中较大功率的生产设备，主要包括碎解机、除渣器、磨解机、压力筛、成型机、压水机、压光机、分切机、印刷机等生产设备，以及各种辅助设施风机、空压机、泵等运行时产生的噪声。项目采用消声、减振和建筑隔声等措施进行噪声治理，并选用低噪声设备、合理布置厂区（在平面布置上将设备安置于远离厂界或是厂内行政区较远的车间内），绿化衰减等措施来降低噪声的影响。

高密度生产线设于生产车间内

环保措施（主要噪声设备安装于房间内）

图 4-6　噪声环保设施及现场检测图

4.1.4 固体废物

二期项目产生的固体废物主要是危险废物、一般固废和生活垃圾。

危险废物包括：废染料、水性油墨废包装材料，废气治理系统产生的废活性

炭，设备日常维护维修产生的废机油桶和废机油，其中染料、水性油墨废包装材料、废活性炭、废机油桶和废机油委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置（见**附件 6**）。

一般固废主要包括：生产过程产生的废渣、生产切边产生的边角料、污水处理站产生的污泥和员工生活区产生的生活垃圾，废渣委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司（严控废物处置许可证见**附件 9**）处置（见**附件 6**），边角料由企业作为原料回收利用，生活垃圾交当地环卫部门统一清运。

表 4-1　二期项目固体废物产生和处置情况

排放源	名称	废物性质	产生量（t/a）	处置情况
生产过程	废渣	一般废物	500 t/a	委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理
原材料包装及生产过程	废染料、水性油墨包装物	危险废物（HW49）	2 t/a	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
日常设备维护和维修	废机油桶	危险废物（HW49）	0.25t/a	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
	废机油	危险废物（HW08）	0.1 t/a	
废气治理措施	废活性炭	危险废物（HW49）	0.2 t/a	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
污水处理站	污泥	严控废物	48 t/a	委托恩平市固源环保科技有限公司处置
切边	边角料	一般废物	847 t/a	企业回收利用
职工生活	生活垃圾	一般废物	12 t/a	由环卫部门统一清运

危险废物警告牌及暂存区

危险废物标识牌

边角料

图 4-7　固废环保设施图

污染物主要来源、排放及环保设施（措施）)情况见**表 4-2**。

表 4-2　污染物主要来源、排放及环保设施（措施）情况

序号	污染物种类	污染因子	产生量	环评及批复要求	设计处理量	实际处理技术	是否与环评相符
1	高密度纤维板施胶	VOCs	4.38 t/a	等离子有机废气净化器+活性炭吸附的组合工艺	5000 m^3/h	经UV光解净化器+活性炭吸附塔的组合工艺处理达标后20米烟囱排放	是
2	高密度纤维板印刷	VOCs	0.26 t/a	等离子有机废气净化器+活性炭吸附的组合工艺	8000 m^3/h	经UV光解净化器+活性炭吸附塔的组合工艺处理达标后20米烟囱排放	是
3	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs	少量	引至排气筒排放	/	经15米烟囱高空排放	是
4	员工厨房	油烟	/	静电油烟净化装置	/	静电油烟净化装置	是
5	厨房燃料废气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	/		/		
6	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮等	2895 m^3/a	经预处理后排入念塘污水处理厂处理	/	餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一同经三级化粪池处理，最后排入念塘污水处理厂处理	是
7	生产废水	化学需氧量、悬浮物、氨氮等	19116.08 m^3/d	经自建污水处理站处理达标后排入念塘污水处理厂	物化：6300 m^3/d ，生化1500 m^3/d	经自建污水处理站处理达标后排入念塘污水处理厂	是
8	生产过程	废渣	500 t/a	专业回收公司集中收集外运处置	500 t/a	委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理	是
10	日常设备维护和	废机油桶	0.25t/a	/	0.25t/a	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废	否（废机油桶

序号	污染物种类	污染因子	产生量	环评及批复要求	设计处理量	实际处理技术	是否与环评相符
	维修	废机油	0.1 t/a	/	0.1 t/a	弃物回收综合处理有限公司回收处理	和废机油为危险废物）
11	原材料包装及生产过程	废染料、水性油墨包装物	2 t/a	其中染料和水性油墨包装载存体属于 2008 年 8 月 1 日执行的国家危险固废管理名录中 HW12 类。	2 t/a	项目根据以往委托合同内容，将染料和水性油墨包装载存体归属为 HW49 类，委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理。	否（染料和水性油墨属于 HW49 类）
12	废气治理措施	废活性炭	0.2 t/a	属于国家危险固废 HW49 类，委托具有危废资质单位处置	0.2 t/a	属于国家危险固废 HW49 类，委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理	是
13	污水处理站	污泥	48 t/a	专业公司统一收集处置	48 t/a	委托恩平市固源环保科技有限公司处理	是
14	切边	边角料	848 t/a	企业回收利用	848 t/a	企业回收利用	是
15	职工生活	生活垃圾	12 t/a	由环卫部门清运	12 t/a	由环卫部门清运	是
16	噪声	Leq	70~105dB（A）	尽量选用低噪声设备，其次采用消声、隔声、减震和个体防护等措施	/	项目采用消声、减振和建筑隔声等措施进行噪声治理，并选用低噪声设备、合理布置厂区（在平面布置上将设备安置于远离厂界或是厂内行政区较远的车间内），绿化衰减等措施来降低噪声的影响	是

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

公司针对可能突发的环境污染事故协同佛山拓致环保科技有限公司修订了《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 12 月 23 日在佛山市生态环境局三水分局办理备案登记（见**附件 7**）。公司不定期对厂内各级领导及员工进行应急培训和演练。

危险化学品贮存：建设单位设有化学品仓库，化学品由专门厂家供应，贮存仓库由具备专业知识的技术人员管理。

危险废物贮存、泄漏防范：危险废物承载装置采取防腐防渗措施。

事故排水收集措施：项目在厂区东面设有 1 个容积 380 m^3 的地埋式消防废水池、厂区东北侧设 1 个容积 363 m^3 的消防用水池兼冷却水循环池和厂区东面 1 个容积为 250 m^3 的生产废水应急池，并配套有较为完善的收集系统，满足应急池要求。项目设有 3 个雨水排放口、1 个污水排放口，均设置了截断阀，一旦发生突发环境事故，立即关闭截断阀，把废水堵截在厂区内，通过沟渠流入事故应急池暂存，事故后再引至污水处理站处理达标后排放。

雨排水系统防控措施：企业厂区目前已设置雨污分流系统，雨水通过雨水管网收集后进入市政雨水管网，雨水总排口处设置了截断阀，发生事故时，截断阀关闭，防止事故排水通过雨水管网排出厂区。

生产废水系统防控措施：厂区自建一个污水处理系统，用于处理地面冲洗水、生产废水，生产废水处理达到念塘污水处理厂设计进水标准后，经市政管网排入念塘污水处理厂。当厂区出现事故排水，厂区废水可引入废水排放应急池暂存，后再进入污水处理站处理。

监控预警措施：在消防监控预警方面，企业在各个单元设置了火灾报警系统，由中间监控系统控制整个厂区的安全。企业的消防重点防控区域为企业内部的生产车间、原辅材料及产品仓储设施。企业在各车间、仓储设施配备了相应的消防应急物资。

应急物质与装备：为保障应急需要，企业在厂区适当部位设置应急器材，指定专人管理，定期检查。企业的应急储备包括消防器材、应急抢险器材、个人防护用品等，具体详细见**表 4-3**。

表4-3 应急物资清单

序号	物资名称	数量	主要作业方式或资源功能	设置地点	负责人及联系方式	备注
1	消防栓	28 个	消防	综合楼	罗俭辉 18138500040	/
2	消防栓	20 个	消防	仓库	梁永强 13432090128	/
3	消防栓	91 个	消防	车间	唐臻广 13755367733	/
4	灭火器	48 个	消防	综合楼	罗俭辉 18138500040	/
5	灭火器	35 个	消防	仓库	梁永强 13432090128	/
6	灭火器	100 个	消防	车间	唐臻广 13755367733	/
7	应急灯	62 个	安全防护	综合楼	罗俭辉 18138500040	/
8	应急灯	30 个	安全防护	仓库	梁永强 13432090128	/
9	应急灯	102 个	安全防护	车间	唐臻广 13755367733	/
10	火灾自动报警系统	1 套	消防	综合楼	罗俭辉 18138500040	/
11	发电机	1 台	安全防护	水泵房	周龙超 15973713176	/
12	消防水池	360m^3	消防	厂区东北	罗俭辉 18138500040	/
13	事故应急池	280m^3	污染物收集	厂区东北	罗俭辉 18138500040	/
14	对讲机	9 台	应急通信和指挥	消防站	罗俭辉 18138500040	/
15	灭火战斗服	3 套	安全防护	消防站	罗俭辉 18138500040	/
16	消防腰斧	2 把	安全防护	消防站	罗俭辉 18138500040	/

序号	物资名称	数量	主要作业方式或资源功能	设置地点	负责人及联系方式	备注
17	佩戴式防爆照明灯	1 盏	应急通信和指挥	消防站	罗俭辉 18138500040	/
18	消防轻型安全绳	3 捆	安全防护	消防站	罗俭辉 18138500040	/
19	消防员呼救器	2 个	安全防护	消防站	罗俭辉 18138500040	/
20	方位灯	2 个	应急通信和指挥	消防站	罗俭辉 18138500040	/
21	消防栓扳手	2 把	安全防护	消防站	罗俭辉 18138500040	/
22	消防防毒面具	3 个	安全防护	消防站	罗俭辉 18138500040	/
23	应急药品	1 批	安全防护	车间	冯建党 13961688417	/

污水处理系统围堰

污水站旁的消防水池

危废间警告牌

危废间旁的消防水池

环保标志牌

环保标志牌

消火栓

灭火器

安全标志

消火栓

图 4-8　各类区域风险防范措施图

五、环境影响报告书结论及批复要求

5.1 项目环境影响报告书的主要结论

5.1.1 大气环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析

根据工程分析，本项目建成投产后废气污染源主要来源于乳胶调配、施胶、乳胶浸渍产生的少量 VOCs；印刷工序、聚丙烯挤出、覆膜过程产生的 VOCs；浸渍非织造纤维材料干燥时产生的燃料废气和少量的 VOCs；污水处理站产生的恶臭，以及员工食堂产生的油烟。

①、有机废气

本项目主要污染物来源于高密度纤维板和浸渍非织造纤维材料生产车间产生的施胶剂混合、高分子乳液调配和浸渍产生的 VOCs，以及两条高密度纤维板生产线和一条浸渍非织造纤维材料生产线中印刷工序产生的 VOCs，该生产车间分别设 2 套等离子有机废气净化器+活性炭吸附的组合工艺分别处理原料混合、调配、浸渍产生的 VOCs，及印刷工序产生的 VOCs，经 2 根 15m 高排气筒排放（排放口编号分别为 1#和 4#）；以及拉幅定型烘干采用园区大塘管道天然气为燃料产生的燃料废气，经收集后与少量的有机废气集中收集后经 15m 高排气筒（5#）排放。

乳胶纤维板生产车间中乳胶调配、浸渍和印刷等产生的有机废气 VOCs 分别收集后引至同一套等离子有机废气净化器+活性炭吸附的组合工艺进行处理，经处理后由 15m 高排气筒排放（排放口 8#）。

工业垫片生产车间中分别位于聚丙烯挤出工位、涂覆工位设集气罩，将废气收集后引至等离子有机废气净化器+活性炭吸附的组合工艺处理，经处理达标后由 15m 高排气筒排放，排放口为 11#。

有机废气可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II时段标准限值；广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准限值的较严标准值。

从估算结果可以看出：项目各废气排放口在正常工况下的最大落地浓度占标率均小于 10%。可见，项目有机废气在正常工况排放时的最大落地浓度贡献值较小。

②、污水处理站恶臭

根据建设单位提供的资料，本项目自建一套回用水处理系统，处理工艺拟采用混凝处理-厌氧水解（酸化）-好氧处理工艺。恶臭的主要成分为硫化氢、氨、硫醇类等。恶臭物质的逸出和扩散机理复杂、废气源强难于计算。其主要产生源一般为调节池、水解酸化池、好氧曝气池、污泥池等几个环节，属无组织排放。项目周边均为工业用地，对周边环境的影响不大。

为了进一步减少恶臭气体对周边环境的影响，本环评建议将污水处理站设于室内，并于水解池、好氧池、污泥贮存在等恶臭气体产生的单元进行喷晒除臭剂，通过对室内安装强制性排风系统，加强室内的换发次数，将室内气体引至排气筒排放，可有效的减少污水处理站恶臭气体的逸散。

采取上述措施后，项目边界恶臭污染物浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准值。

③、食堂油烟

本项目员工人数 150 人，均位于厂区内食宿，为减少油烟对周围环境的影响，本环评要求对员工食堂油烟进行有效的治理，建议采用静电油烟净化装置，处理效率不低于 85%，则项目食堂油烟排放量为 21.6kg/a，排放浓度为 1.8mg/m3，经处理后厨房油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准的要求（≤2mg/m^3），与燃料废气一并引至楼顶排放，排放口编号为 10#。

项目员工食堂炉灶以管道天然气为燃料，天然气是一种清洁能源，其燃料产生的大气污染物主要为 SO_2、NO_x 和烟尘，由于其产生量较小，与厨房油烟经集气罩抽至静电油烟净化装置处理后达标排放。

5.1.2 水环境影响评价结论

本项目自建污水处理站采用物化处理和生化处理相结合的处理工艺（混凝反应+水解酸化+接触氧化处理工艺）。由项目生产用水水质特点，部分用水工序如各生产线碎解、除渣器、压力筛等对用水水质要求较低的工序，可在污水处理站第一道处理工艺即物化处理系统处理后回用，而为了确保乳胶的浓度及不受污染，故储存池（施胶）工序部分用水则需经污水处理站后续生化处理后再回用，总回用水用量为 6159.95 m^3/d。其中，由物化处理工艺处理后的回用水水量为 5954.95m^3/d，生化处理系统处理后回水水量为 205m^3/d，污泥带走 36.04m^3/d，则经生化处理系统处理后排入念塘污水处理厂水量为 98.22m^3/d。

项目生活污水产生量为 31.23m^3/d，经预处理后由市政污水管网排入念塘污水

处理厂集中处理。

项目废水可以纳入念塘污水处理厂集中处理，污水处理厂的最终出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准。

由环境影响分析结论可知，本项目投产后，在正常营运期间排放的废水在念塘污水处理厂的处理能力之内；从念塘污水处理厂实际运营情况看，其出水水质达到了设计排放浓度的要求。

5.1.3 声环境影响评价结论

本项目产生噪声源较少，且厂区范围较大，噪声敏感较远，最近敏感点距厂区有 760 米。根据建设单位提供的资料，针对项目噪声源拟采取以下措施：

①、主要设备噪声源控制措施

本项目主要设备噪声源为生产设备，最大噪声源噪声可达 95dB(A)甚至以上，且为连续噪声。

设计中应考虑针对各噪声源特征进行消声、减振、建筑隔声等处理，在平面布置上注意将这些设备所在车间放在远离厂界、厂内行政区较远的位置，尽量降低噪声对周围环境敏感点及厂内行政区的影响。

②、生产辅助设施噪声源控制措施

本项目生产辅助设施中风机、鼓风机的噪声较大，设计中应考虑采取建筑隔声、设消声器、基础减振等措施。

③、具体设备控制措施

选用低噪声生产设备，对振动较大的设备的基础采用隔振与减振措施。

泵房可做吸声、隔声处理；机组可做金属弹簧、橡胶减振器等隔振、减振处理等。

除了采取以上设备防治措施外，本项目还拟加强厂区绿化，选择一些降噪性较好的绿化树种。

综合以上降噪措施后项目厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求[昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)]。

5.1.4 固体废物影响评价结论

（4）固体废物环境影响分析

工业固体废物有包装废料、废渣，属于一般固废，而染料、乳胶、膨润剂、废活性炭等包装物等属危险固废，项目危险废物临时堆放处选择在厂址西南边处

（具体位置见厂区平面图），交给有危废资质的单位统一处置。

各类工业废物应按要求分类存放，安全处置。

项目产生的固体废物按照上述的措施进行处置和管理后，固废对周围环境基本无影响。

5.1.5 清洁生产与总量控制

项目投产后各指标可达到清洁生产国内先进水平要求。因此项目投产后，其清洁生产水平为二级，属国内生产先进水平，从项目生产的实际情况以及区域环境功能的要求考虑，项目的清洁生产水平还应进一步提高，还有许多可以改进的地方。

根据项目所产生的污染物的具体情况及特征，及根据《印发<广东省“十二五”主要污染物总量控制规划>的通知》和《印发佛山市三水区“十二五”主要污染物排放总量控制计划的通知》中规定，由于生活污水和生产废水均纳入念塘污水处理厂集中处理，因此，纳入污水处理厂总量指标中，项目不再单独设废水总量控制指标值。

项目的大气污染物控制指标主要为 VOCs、SO_2、NO_x，核定排放总量指标为：二氧化硫 0.1 吨/年、氮氧化物 0.982 吨/年；VOCs 为 4.5588 吨/年（其中有组织排放量 4.541 吨/年、无组织排放量为 0.0178 吨/年）。报告所提出的总量控制指标仅供环保审批部门参考，在核定广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司总量指标时，应将项目纳入到区域总量平衡中。

5.1.6 项目风险评价结论

项目建成后，虽然存在发生风险事故的可能，但概率很低，且由于其不属于重大危险源，发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内。

根据统计其他同类企业的运行经验，类似事故发生概率很低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可将其风险控制在可接受范围内。

通过加强防范措施及配备相应的应急预案，可以最大程度的减少风险事故的发生意见风险事故发生时造成的对环境和人身安全的伤害。

5.1.7 项目选址合理性分析结论

项目位于佛山市三水区大塘园 A 区综合工业园内，符合三水区工业区总体规划要求。根据三水区总体规划，项目的拟建地不属于《关于发布实施<限制用地项目目录(2012 年本)>和<禁止用地项目目录>（2012 年本）的通知》国土资源部 国

家发展和改革委员会 二〇一二年五月二十三日中规定的限制用地项目。

项目项目产品和工艺均不属于《产业结构调整目录（2011 年本）》和《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》（2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的的决定》修正))、不属于《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中规定的限制、淘汰禁止的产品目录，由此可见，本项目符合国家、广东省产业政策，符合广东省产业结构调整、升级要求。

项目项目产品和工艺均不属于《关于印发<佛山市产业结构调整指导目录（限制和淘汰类）>的通知》（佛发改工交[2010]101 号）中限制和淘汰类。

项目选址位于镇政府划定的工业区，该区域主要地表水环境功能规划为IV类水质功能区。项目投产后产生的废水通过园区的污水管网引至大塘污水处理公司念塘污水处理厂集中处理，污水处理厂的纳污水体为白岭涌-下把水涌-九曲河，排污口设在白岭涌，规划水质保护目标为IV类，不属于禁止设置排污口区域。

项目所在区域属于二类功能区，项目投产后所产生的废气经处理后控制在标准范围内，对周围大气环境不会造成大的影响。

项目所在区域声环境属于 3 类区，本项目投产后主要的声源是生产车间各种机器设备，经相应的隔声、消声措施后，厂界可实现达标，且厂区边界周围附近没有声环境敏感点。

综上所述，本项目符合环境功能区划的要求，本项目的选址是合理的。

5.1.8 综合结论

综上所述，项目符合国家产业政策，符合佛山市、三水区总体规划、三水区大塘总体规划，项目建成后有利于当地经济发展，改善投资环境具有重要意义。广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司按本环评所报的生产能力报建功能和规模，在建设中和建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目对环境的影响是可以接受的。在此前提下，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

5.2 环境影响报告书批复要求

（一）严格按《报告书》所列的工艺、规范进行建设，环境保护投资要纳入

工程概算并必须加以落实。未经批准，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺，污染防治设施要委托有资格质的单位进行设计，只能设置 1 个工业废水排放口。

（二）项目施工前，须严格按《报告书》的要求，制定各项污染防治措施，规范好物料的运输路线，并在施工过程中加以落实；施工时产生噪声、振动的设备，须采取有效的隔音、降噪措施，确保产生的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）各时段标准。

（三）项目外排废水量为 129.45 吨/日，其中生活污水排放量为 31.23 吨/日，经预处理后由市政污水网管排入念塘污水处理厂集中处理；生产废水 98.22 吨/日（主要来自高密度纤维板生产线、工业垫片材生产线），经自建污水处理设施处理，达到念塘污水处理厂进水水质要求后排入念塘污水处理厂。

（四）项目用能由大塘工业园集中供热提供，不设蒸汽锅炉等热电设备；项目污水处理站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准。

项目高密度纤维板、浸渍非织造纤维材料生产车间施胶剂和乳液调配、浸渍工序、拉幅定型工序产生的有机废气，工业垫片生产车间聚丙烯挤出、涂覆工序产生的有机废气，分别经处理达到广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）后高空排放；高密度纤维板、浸渍非织造纤维材料生产车间印刷工序产生的有机废气分别经处理达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）后高空排放；乳胶纤维板生产车间乳液调配、浸渍、印刷工序产生的有机废气经处理达到 DB44/815-2010 和 DB44/814-2010 较严标准后统一高空排放。

项目食堂拟设 3 个灶头，使用液化石油气等清洁能源为燃料，产生的油烟经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后经排气筒引至高空排放。

项目须在注塑工序边界设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建敏感点。

（五）合理布局生产车间，产生噪声、振动的工艺和设备必须采取有效的降噪、减振措施，并严格限制工作时间，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（六）生产过程中产生的固体废物要进行分类管理，加以综合利用，并设置固定的能防风、防雨、防渗的堆放场所，染料、乳胶、水性油墨产生的废包装材

料、废活性炭等属于危险废物，必须交有资质的公司回收处理，并落实转移联单制度，做好转移登记，厂内暂行贮存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求予以落实；产生的生活垃圾，应交环卫部门收集统一处置。

（七）项目必须根据《报告书》的要求制定风险预防措施和应急预案并加以落实，在生产过程中，严谨管理，严格控制生产过程中的跑、冒、滴漏现象，规范存储原辅材料和产品，化学品遵循少量、分类贮存的原则，不得超过《报告书》中规定的最大储存量。合理规划原辅材料的运输路线，化学品运输、装卸、贮存都须严格按照规范进行，并做好事故预防措施。按照《报告书》要求，设置储存量不小于 200 立方米的事故应急池。

（八）项目建成后须经我局（佛山市三水区环境保护局）验收合格后方可正式投入使用。

（九）项目不安排废水主要污染物排放总量指标，核定项目的主要大气污染物排放总量指标二氧化硫为 0.1 吨/年，氮氧化物为 0.982 吨/年，VOCs 为 4.5588 吨/年。

六、验收评价标准

6.1 废水验收标准

根据环评报告书及其批复，生产废水经自建污水处理站处理达到念塘污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入念塘污水处理厂，污水处理厂尾水排入白岭涌——下把水涌——九曲河。水污染物排放要求见**表 6-1**。

表 6-1 水污染物排放标准

序号	监测因子	单位	念塘污水处理厂的进水水质要求	备注
1	pH 值	无量纲	**5~12**	/
2	悬浮物	mg/L	**≤600**	/
3	五日生化需氧量	mg/L	**≤450**	/
4	化学需氧量	mg/L	**≤1000**	/
5	硫化物	mg/L	**≤20**	/
6	色度	倍	**≤600**	/
7	氨氮	mg/L	/	/
8	动植物油	mg/L	/	/

6.2 废气验收标准

根据环评批复，印刷废气的总 VOCs 需符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）标准要求；施胶废气的总 VOCs 需符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准要求；油烟废气的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物需符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准要求，油烟需符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）标准要求；氨、硫化氢、臭气浓度需符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改二级标准值；颗粒物（TSP）需符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值标准。

废气污染物排放标准见**表 6-2**。

表 6-2 废气验收执行标准

污染物	排放方式	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)	标准来源
			排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)		

污染物	排放方式	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)	标准来源
			排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)		
VOCs	集中处理排放	120	20	5.1	2.0	DB44/815-2010
VOCs	集中处理排放	30	20	2.9	2.0	DB44/814-2010
油烟	集中处理排放	2.0	25	/	/	GB 18483-2001
颗粒物		120	25	12	/	DB44/27-2001
二氧化硫		500	25	7.8	/	DB44/27-2001
氮氧化物		120	25	2.3	/	DB44/27-2001
硫化氢	无组织排放	—	—	—	0.06	GB 14554-1993
氨		—	—	—	1.5	
臭气浓度		—	—	—	20（无量纲）	
颗粒物（TSP）		—	—	—	1.0	DB44/27-2001
备注	1、项目印刷工艺为凸版印刷，VOCs执行DB44/815-2010中的凸版印刷标准限值； 2、油烟处理效率≥75%。					

6.3 噪声验收标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求及“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）”的要求。排放标准限值见**表 6-3**。

表 6-3　　噪声标准　　　　**单位：Leq[dB(A)]**

标准	类别		昼间	夜间
GB 12348-2008	3 类	**Leq**	65	55
	4.1.3 条款	**Lmax**	/	70

6.4 固废验收标准

项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB 18599-2001）、《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）

和《严控废物处置合同》（GY-20210429），污水处理站产生的污泥经脱水干化处理后含水率应＜65%

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单。

6.5 总量控制指标

项目废水总量纳入念塘污水处理厂，废气总量控制执行三环复〔2014〕52 号文要求的项目主要污染物排放控制指标：二氧化硫≤0.1 吨/年、氮氧化物≤0.982 吨/年、总 VOCs≤4.5588 吨/年（见**附件 1**），但因本次验收只对 1 条高密度纤维板生产线进行验收，故总 VOCs 总量执行环评报告表中的预算量：0.232 吨/年（由 0.464 吨/年除以 2 而得）。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水监测内容

7.1.1.1 监测点位的布设

项目自建两套物化处理系统和一套生化处理系统处理生产废水，其中一套物化处理系统处理处理乳胶纤维板生产线产生的废水，一套处理本次验收的高密度纤维板生产线产生的废水，最后再经生化处理系统处理。本次验收在高密度纤维板的生产废水处理前后监测口设置监测点位，另外因生活污水排放水量较少，处理前水量无法满足采集一个频次的样品，处理后水量仅满足采集一个频次样品，故生活污水仅采集处理后一个频次的样品。厂区废水走向示意及监测点位布设见**图 7-1**。

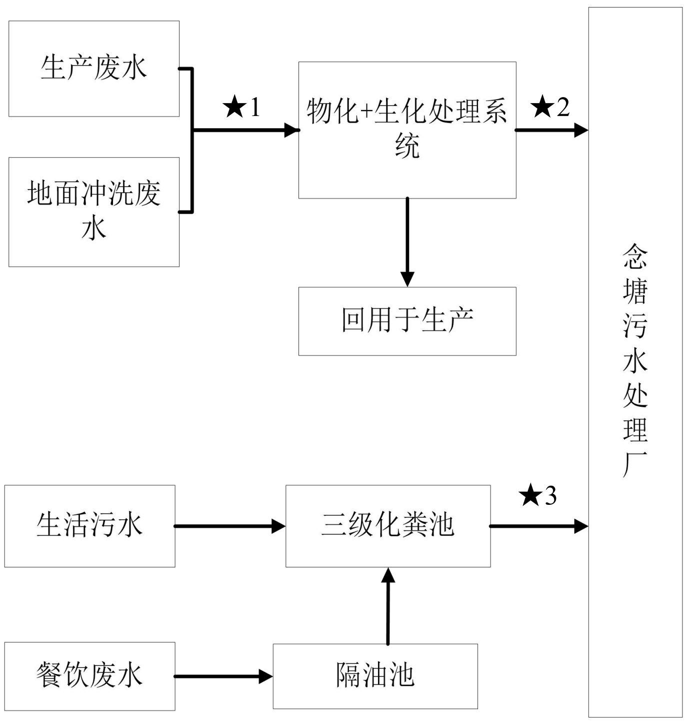


图 7-1　厂区废水走向

7.1.1.2 监测因子、频次

各监测点位的监测因子、频次见**表 7-1**。

表 7-1　废水监测内容

采样位置	项目	检测时间和频次	样品状态	分析时间

生活污水处理后排放监测口（WS-1374002）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	2021 年 06 月 07 日 ~ 2021 年 06 月 08 日 一天采样一次	液态、完好	2021.06.07~ 2021.06.13
生产废水处理前监测口、生产废水处理后排放监测口（WS-1374001）	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、硫化物、氨氮	2021 年 06 月 07 日 ~ 2021 年 06 月 08 日 一天采样四次	液态、完好	2021.06.07~ 2021.06.13

7.1.1.3 废水监测分析方法

各监测因子的分析方法见**表 7-2**。

表 7-2　废水监测分析方法

项目	监测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计	——
色度	稀释倍数法《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	——	2 倍
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	FA2004B 电子天平	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	721 可见分光光度计	0.025 mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50 mL 瓶口滴定器	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	LRH-250A 生化培养箱、STARA213 台式溶解氧仪	0.5 mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	V-1100D 可见分光光度计	0.005 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	OIIL-480 红外测油仪	0.06 mg/L
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	——	——

7.1.2 废气监测内容

7.1.2.1 有组织排放废气监测内容

7.1.2.1.1 监测点位的布设、监测因子及频次

根据《佛山市建设项目竣工环境保护验收指南》、《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、《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019 和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010，分别在施胶废气处理设施、印刷废气处理设施和油烟废气处理设施处理前后布设监测点位，监测内容见**表 7-3**。

表 7-3 有组织废气监测内容

<table>
<tr><th>采样位置</th><th>项目</th><th>检测时间和频次</th><th>样品状态</th><th>分析时间</th></tr>
<tr><td>印刷废气处理前监测口、
印刷废气处理后排放监测口（FQ-1374001）、
施胶废气处理前监测口、
施胶废气处理后排放监测口（FQ-1374002）</td><td>总 VOCs</td><td>2021 年 06 月 07 日
~
2021 年 06 月 08 日
一天采样三次
（3 个样/次）</td><td>固态、完好</td><td>2021.06.08~
2021.06.17</td></tr>
<tr><td rowspan="4">油烟废气处理前监测口、
油烟废气处理后排放监测口（FQ-1374005）</td><td>油烟</td><td>2021 年 07 月 05 日~
2021 年 07 月 06 日
一天采样一次
（5 个样/次）</td><td>固态、完好</td><td>2021.07.07</td></tr>
<tr><td>颗粒物（粉尘）</td><td>2021 年 07 月 05 日~
2021 年 07 月 06 日
一天采样一次
（3 个样/次）</td><td>固态、完好</td><td>2021.07.09</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>2021 年 07 月 05 日~
2021 年 07 月 06 日
一天检测一次</td><td>气态</td><td rowspan="2">现场检测</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td><td>2021 年 07 月 05 日~
2021 年 07 月 06 日
一天采样一次
（5 个样/次）</td><td>气态</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：因食堂主要在中午时段运行作业，故在中午时段采集一个频次样品（颗粒物、二氧化硫和氮氧化物 3 个样，油烟 5 个样）。</td></tr>
</table>

7.1.2.1.2 监测分析方法

有组织废气采样监测分析方法见**表 7-4**。

表 7-4　有组织废气采样监测分析方法

项目	监测方法	使用仪器	检出限
总 VOCs	气相色谱法 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010　附录 D	7890A-5975C 气相色谱质谱联用仪	0.0015 mg/m^3
油烟	《固定污染源废气　油烟和油雾的测定　红外分光光度法》 HJ 1077-2019	OIIL-480 红外测油仪	0.1 mg/m^3
颗粒物（粉尘）	重量法《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 及其修改单 （生态环境部公告　2017 年第 87 号）	FA2104N 电子天平	——
二氧化硫	《固定污染源废气　二氧化硫的测定　定电位电解法》 HJ 57-2017	3012H 自动烟尘（气）测试仪	3 mg/m^3
氮氧化物	《固定污染源废气　氮氧化物的测定　定电位电解法》 HJ 693-2014	3012H 自动烟尘（气）测试仪	3 mg/m^3
样品采集	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010	EM-300 低流量个体大气采样器	——
	《固定污染源废气　油烟和油雾的测定　红外分光光度法》 HJ 1077-2019	3012H 自动烟尘（气）测试仪	——
	《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	3012H 自动烟尘（气）测试仪	——

7.1.2.2 无组织排放废气监测内容

7.1.2.2.1 监测点位的布设

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）布设无组织排放监测点位，在上风向厂界处设 1 个参照点，下风向设 3 个监测点。厂界无组织监测点位见**图 3-3**。

7.1.2.2.2 监测因子及频次

无组织废气监测内容见**表 7-5**。

表 7-5　无组织废气监测内容

采样位置	项目	检测时间和频次	样品状态	分析时间
1#厂界上风向参照点、 2#厂界下风向监控点、	颗粒物（TSP）、总 VOCs	2021 年 06 月 07 日~ 2021 年 06 月 08 日 一天采样三次	固态、完好	2021.06.08~ 2021.06.18

3#厂界下风向监控点、 4#厂界下风向监控点	氨、硫化氢		液态、完好	
	臭气浓度		气态、完好	

7.1.2.2.3 监测分析方法

监测因子分析方法及依据见**表 7-6**。

表 7-6　无组织排放监测方法及依据

项目	监测方法	使用仪器	检出限
颗粒物（TSP）	《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）	ADS-2062E 智能综合采样器、2050 空气/智能 TSP 综合采样器、BTPM-MWS1 滤膜半自动称重系统	0.001 mg/m^3
总 VOCs	气相色谱法 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D	EM-300 低流量个体大气采样器、7890A-5975C 气相色谱质谱联用仪	1.5×10^{-3} mg/m^3
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B） 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 第三篇 第一章 十一（二）	ADS-2062E 智能综合采样器、2050 空气/智能 TSP 综合采样器、V-1100D 可见分光光度计	0.001 mg/m^3
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	ADS-2062E 智能综合采样器、2050 空气/智能 TSP 综合采样器、V-1100D 可见分光光度计	0.01 mg/m^3
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	10L 真空瓶	——

7.1.3 噪声监测内容

根据《工业企业环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）测点布设要求，在项目厂界四周外 1 米、高度 1.2 米以上各设置 1 个噪声监测点，共设置 4 个厂界噪声监测点，监测厂界噪声排放情况。因项目厂界北面与邻厂仅隔一墙，墙体高约 4 米，若在高于墙面 0.5 米上开展监测存在很大安全风险，经现场调查发现该企业北面外 1 米为邻厂的仓库，无声源干扰，故该点位在北面外 1 米进行检测。厂界噪声监测点位见**图 3-3**。

监测因子为连续等效 A 声级，监测频次为每天昼间和夜间各监测 1 次，连续

监测 2 天。

7.1.4 污泥监测内容

7.1.4.1 监测点位的布设、监测因子及频次

监测因子分析方法及依据见**表 7-7**。

表 7-7　污泥监测点位布设、监测因子及频次

采样位置	项目	检测时间和频次	样品状态	分析时间
脱水干化后污泥暂存区	含水率	2021 年 06 月 24 日 ~ 2021 年 06 月 25 日 一天采样一次	块状、完好	2021.06.28

根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）和《佛山市建设项目竣工环境保护验收指南》的要求，在污泥暂存区均匀布设 3 个点，采集 1 个重量大于 1 kg 的混合样品。

7.1.4.2 污泥监测分析方法

各监测因子的分析方法见**表 7-8**。

表 7-8　污泥监测分析方法

项目	监测方法	使用仪器	检出限
含水率	重量法 《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 211-2005（2）	TP-200D 电子天平	——
样品采集	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）	——	——

7.1.5 污染物总量控制

根据验收监测结果核算污染物排放总量。

八、验收监测质量保证和控制措施

为保证验收监测结果准确可靠，监测过程严格按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环办环评函[2017]1529 号）和《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ T 55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）、《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范相关章节要求进行，主要质量保证和控制措施如下：

（1）验收监测在工况稳定，生产负荷达到设计能力 75%以上，各污染治理设施正常运行的情况下进行。

（2）监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制与质量保证要求进行。

（3）检测人员均持证上岗，熟悉环境监测相关标准技术规定和质量控制方法，规范开展采样检测工作。

（4）检测过程中所使用的仪器设备均通过计量部门的检定/校准确认其性能指标符合监测要求。相关仪器设备检定/校准情况见**表 8-1**。

（5）检测过程中所使用的试剂和标准物质，均向合格供应商购买，验收合格后使用。试剂纯度均能满足相关标准规范要求，标准物质均是能溯源到国家/国际计量基准或国家/国际的有证标准物质。

（6）各项指标的检测方法均为标准方法，并在本中心检验检测机构资质认定证书附表范围内。

（7）本中心实验室配备了空调、抽湿机、温湿度计等设施设备对环境条件进行控制和监控，确保其满足检测控制要求。

（8）检测过程严格按标准方法及监测技术规范的质量控制与质量保证要求进行。

（9）噪声监测测量前后使用声校准器校准声级计的示值偏差，校准数据见**表 8-2**。

（10）水质样品的采集和保存严格按照 HJ 91.1、HJ 493 等标准执行，每批样

品均至少采集 1 个现场空白样品和大于 10 %的现场平行样。样品分析过程中，每批次样品至少做 2 个室内空白样品和 10 %的平行双样测定，采用加标样、有证标准物质或质控样测定进行准确度控制。水质样品质控数据见**表 8-3**。

（11）废气样品每批次均至少采集 1 个现场空白样，有机废气样品每批次均采集穿透样和现场平行样。废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统气密性和计量准确性。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体进行校准。烟气校准和采样器流量质控数据见**表 8-4** 和**表 8-5**。

综合质控统计数据分析，声级计校准前后示值偏差为 0.0 dB ~ 0.1 dB，符合标准规范要求；水质样品监测的室内空白样和现场空白样测定结果均小于方法检出限；室内平行样测定结果的相对偏差范围为 0.0 % ~ 9.4 %，现场平行样测定结果的相对偏差范围为 0.0 % ~ 10 %，符合相应检测分析方法和相关标准规范要求；加标样测定的回收率范围为 90.5 % ~ 118 %，均在相应检测分析方法和相关标准规范允许范围内；有证标准物质测定结果均在标准物质证书给定的扩展不确定度范围内，质控样测定结果的相对误差均在相关标准要求范围内；采样器流量校准相对误差范围为 0.1 % ~ 2.0 %，烟气校准示值误差：-0.8 % ~ 0.3%，系统偏差：0.0 % ~ 1.2 %，符合相关质控要求。本次监测结果均有效。

表 8-1　仪器设备检定/校准情况一览表

仪器编号	仪器名称	型号	出厂号	检定/校准有效期至
GDHY/YS-01-6.1	气相色谱质谱联用仪	7890A-5975C	US12331023/US12341A19	2023.4.8
GDHY/YS-01-9.2	红外测油仪	OIIL-480	112IIC18050086	2021.12.22
GDHY/YS-01-10.1	可见分光光度计	721 型	1004214	2022.4.8
GDHY/YS-01-10.4	可见分光光度计	V-1100D	VEH1610054	2022.4.8
GDHY/YS-01-10.5	可见分光光度计	V-1100D	VEH1610058	2022.4.8
GDHY/YS-01-11.3	生化培养箱	LRH-250A	THA098965EY	2022.4.8
GDHY/YS-01-13.2	电子天平	FA2004B	YK201212369	2022.4.8
GDHY/YS-01-13.6	电子称	JJ600Y	220615060050	2022.4.8
GDHY/YS-01-15.4	电热鼓风干燥箱	DHG-2200B	20191018002	2021.12.22
GDHY/YS-01-36.1	台式溶解氧仪	STAR A213	X28428	2022.4.16
GDHY/YS-01-47.6	瓶口滴定器（瓶口分液器）	0 mL ~ 50 mL	18L69636	2022.4.8
GDHY/YS-01-65.1	滤膜半自动称重系统	BTPM-MWS1	0811	2022.4.8
GDHY/YS-02-2.7	空气/智能 TSP 综合采样器	2050	Q02576902	2022.4.13
GDHY/YS-02-2.8	空气/智能 TSP 综合采样器	2050	Q02582432	2022.4.18
GDHY/YS-02-2.16	空气/智能 TSP 综合采样器	2050	Q31112853	2021.12.22
GDHY/YS-02-2.25	智能综合采样器	ADS-2062E	040402033	2021.12.22
GDHY/YS-02-3.1	自动烟尘(气)测试仪	3012H	A08096154X	2021.6.4

仪器编号	仪器名称	型号	出厂号	检定/校准有效期至
GDHY/YS-02-3.5	自动烟尘(气)测试仪	3012H	A08479117X	2022.6.7
GDHY/YS-02-3.6	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.0	070200319	2021.12.23
GDHY/YS-02-8.11	便携式风速气象测定仪	NK5500	2496430	2022.4.14
GDHY/YS-02-9.4	空盒气压表	DYM3	191239	2022.4.14
GDHY/YS-02-9.5	空盒气压表	DYM3	191263	2022.4.14
GDHY/YS-02-13.1	低流量个体大气采样器	EM-300	010100056	2021.8.17
GDHY/YS-02-13.2	低流量个体大气采样器	EM-300	010100066	2022.4.26
GDHY/YS-02-13.5	低流量个体大气采样器	EM-300	010100054	2021.8.17
GDHY/YS-02-13.6	低流量个体大气采样器	EM-300	010100067	2021.8.17
GDHY/YS-02-13.7	低流量个体大气采样器	EM-300	010100068	2022.4.26
GDHY/YS-02-13.8	低流量个体大气采样器	EM-300	010100074	2022.4.14
GDHY/YS-02-13.9	低流量个体大气采样器	EM-300	010100072	2022.4.14
GDHY/YS-02-13.10	低流量个体大气采样器	EM-300	010100059	2022.4.14
GDHY/YS-02-16.1	声校准器	HS6020	18001368	2022.4.21
GDHY/YS-02-18.7	便携式 pH 计	PHBJ-260F	602400N0021020029	2022.5.7
GDHY/YS-02-20.3	多功能声级计	AWA5680	068281	2021.7.30

表 8-2　声级计校准结果统计表

校准器型号	校准器编号	被校准仪器名称	被校准仪器型号	被校准仪器编号	校准日期	监测前校准值（dB）	监测后校准值（dB）	示值偏差（dB）	合格情况
HS6020	GDHY/YS-02-16.1	多功能声级计	AWA5680	GDHY/YS-02-20.3	2021.6.7	93.8	93.7	0.1	合格
						93.7	93.7	0.0	合格
HS6020	GDHY/YS-02-16.1	多功能声级计	AWA5680	GDHY/YS-02-20.3	2021.6.8	93.7	93.7	0.0	合格
						93.7	93.6	0.1	合格

表 8-3　水质样品质量控制结果统计表

检测项目	样品总数	室内空白			室内明码平行样			加标样			标样		现场空白			现场密码平行样		
		个数	测定结果（mg/L）	合格情况	对数	相对偏差（%）	合格情况	个数	加标回收率（%）	合格情况	个数	合格情况	个数	测定结果（mg/L）	合格情况	对数	相对偏差（%）	合格情况
化学需氧量	18	8	ND	合格	3	0.2-9.4	合格	3	101-118	合格	2	合格	2	ND	合格	4	0.5-4.1	合格
五日生化需氧量	18	4	ND	合格	7	1.0-9.0	合格	——	——	——	2	合格	2	ND	合格	4	0.7-8.4	合格
氨氮	18	4	ND	合格	3	0.7-1.0	合格	3	97.8-99.3	合格	2	合格	2	ND	合格	4	1.7-3.7	合格
悬浮物	18	4	ND	合格	4	2.0-4.0	合格	——	——	——	——	——	2	ND	合格	4	1.8-3.7	合格
硫化物	16	2	ND	合格	2	0.9-8.0	合格	2	90.5-96.8	合格	1	合格	2	ND	合格	2	2.7-10	合格
色度	16	4	ND	合格	2	0.0	合格	——	——	——	——	——	2	ND	合格	2	0.0	合格

表 8-4　采样器流量校准结果统计表

校准仪型号	校准仪编号	被校验仪器名称	被校验仪器型号	被校验仪器编号	校验日期	被校验仪器流量示值（L/min）	校验仪测定结果（L/min）	相对误差（%）	合格情况
7040	GDHY/YS-02-14.2	低流量个体大气采样器	EM-300	GDHY/YS-02-13.1	2021.6.7	0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.2		0.100	0.102	2.0	合格
				GDHY/YS-02-13.5		0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.6		0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.8		0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.9		0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.10		0.100	0.102	2.0	合格
		空气/智能 TSP 综合采样器	2050	GDHY/YS-02-2.7		100	99.9	0.1	合格
						0.500	0.499	0.2	合格
						0.500	0.499	0.2	合格
				GDHY/YS-02-2.8		100	99.8	0.2	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
				GDHY/YS-02-2.16		100	99.7	0.3	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
		智能综合采样器	ADS-2062E	GDHY/YS-02-2.25		100	99.9	0.1	合格
						0.500	0.499	0.2	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
7040	GDHY/YS-02-14.2	低流量个体大气采样器	EM-300	GDHY/YS-02-13.1	2021.6.8	0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.2		0.100	0.102	2.0	合格

校准仪型号	校准仪编号	被校验仪器名称	被校验仪器型号	被校验仪器编号	校验日期	被校验仪器流量示值（L/min）	校验仪测定结果（L/min）	相对误差（%）	合格情况
				GDHY/YS-02-13.5		0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.6		0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.7		0.100	0.101	1.0	合格
				GDHY/YS-02-13.8		0.100	0.101	1.0	合格
		空气/智能 TSP 综合采样器	2050	GDHY/YS-02-2.7		100	99.9	0.1	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
						0.500	0.499	0.2	合格
				GDHY/YS-02-2.8		100	99.8	0.2	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
				GDHY/YS-02-2.16		100	99.7	0.3	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
		智能综合采样器	ADS-2062E	GDHY/YS-02-2.25		100	99.9	0.1	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
						0.500	0.498	0.4	合格
7040	GDHY/YS-02-14.2	自动烟尘(气)测试仪	3012H	GDHY/YS-02-3.1	2021.7.5	30.0	29.8	0.7	合格
						40.0	39.7	0.8	合格
				GDHY/YS-02-3.1	2021.7.6	30.0	29.8	0.7	合格
						40.0	39.8	0.5	合格
				GDHY/YS-02-3.5		30.0	29.7	1.0	合格
						40.0	39.7	0.8	合格

表 8-5　烟气校准结果统计表

仪器编号	校准类型	零气		SO_2		NO		NO_2		CO		监测时间	合格情况
		监测前	监测后	监测前	监测后	监测前	监测后	监测前	监测后	监测前	监测后		
GDHY/YS-02-3.1	示值误差（%）	0.0	0.0	-0.1 μmol/mol	-0.1 μmol/mol	-0.6 μmol/mol	-0.6 μmol/mol	0.0 μmol/mol	-0.5 μmol/mol	-0.5 μmol/mol	-0.5 μmol/mol	2021.7.5	合格
				-0.8	0.0	0.8	0.0	-0.1	1.1	0.3	0.7		
	系统偏差（%）	0.0	0.0	0.0~0.8	-0.8~0.0	-0.8~0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.3~0.0		合格
GDHY/YS-02-3.5	示值误差（%）	0.0	0.0	-0.1 μmol/mol	-0.1 μmol/mol	-0.6 μmol/mol	-0.6 μmol/mol	-0.5 μmol/mol	-0.5 μmol/mol	-0.5 μmol/mol	-0.5 μmol/mol	2021.7.6	合格
				-0.8	-0.7	0.0	-0.8	-0.1	-0.1	0.3	0.3		
	系统偏差（%）	0.0	0.0	0.0~0.8	0.0	0.0~0.8	0.0~0.8	0.0~1.2	0.0	0.0	0.0		合格

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，各项环保设施运行正常，根据产品产量核算法核算，该项目生产负荷达到设计能力的 75%以上，详见**表 9-1**。

表9-1 生产工况一览表

监测日期	生产线	调试期日设计能力（吨）	实际日产量（吨）	生产负荷（%）
2021 年 06 月 07 日	高密度纤维板生产线	14.8	11.8	79.5
2021 年 06 月 08 日	高密度纤维板生产线	14.8	11.8	79.6
2021 年 06 月 24 日	高密度纤维板生产线	14.8	12.5	84.4
2021 年 06 月 25 日	高密度纤维板生产线	14.8	12.7	85.6
2021 年 07 月 05 日	高密度纤维板生产线	14.8	11.9	80.7
2021 年 07 月 06 日	高密度纤维板生产线	14.8	12.6	85.3
注：调试期间每天生产 10 小时，设计量按 10 个小时核算。				

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

表 9-2　废水检测结果

单位：mg/L，pH 值除外

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目					
			pH 值（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油
WS-1374002	生活污水处理后排放监测口	2021.06.07	7.5	191	69.4	58	33.04	5.41
		2021.06.08	7.5	182	76.4	54	33.64	3.44
水质要求			**5～12**	**≤1000**	**≤450**	**≤600**	/	/
符合判定			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	——	——
依据要求			**念塘污水处理厂的进水水质要求**					

续表 9-2　废水检测结果

单位：mg/L，pH 值、色度除外

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目						
				pH 值（无量纲）	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	硫化物	氨氮
——	生产废水处理前监测口	2021.06.07	第一次	7.4	1600	1.70×10^3	720	540	2.90	9.902
			第二次	7.4	800	1.93×10^3	695	510	2.88	8.282
			第三次	7.4	1600	1.98×10^3	745	680	3.81	6.451
			第四次	7.4	1600	1.31×10^3	793	600	2.43	7.859
			平均值	**7.4**	**1400**	**1.73×10^3**	**738**	**582**	**3.00**	**8.124**
		2021.06.08	第一次	7.5	1600	2.77×10^3	869	880	2.87	6.522
			第二次	7.4	800	3.01×10^3	1.01×10^3	820	2.98	8.141
			第三次	7.4	1600	2.94×10^3	929	750	2.77	14.06
			第四次	7.4	1600	2.81×10^3	953	910	2.68	8.845
			平均值	**7.4**	**1400**	**2.88×10^3**	**940**	**840**	**2.82**	**9.392**

续表 9-2　废水检测结果

单位：mg/L，pH 值、色度除外

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目						
				pH 值（无量纲）	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	硫化物	氨氮
WS-1374001	生产废水处理后排放监	2021.06.07	第一次	7.8	200	310	65.4	32	0.015	18.58
			第二次	7.8	200	296	65.9	51	0.022	16.89
			第三次	7.8	200	302	61.4	60	0.034	19.56
			第四次	7.8	400	308	64.2	57	0.030	17.91
			平均值	**7.8**	**250**	**304**	**64.2**	**50**	**0.025**	**18.24**
		2021.06.08	第一次	7.7	100	297	60.0	54	0.022	18.01
			第二次	7.8	100	316	60.9	46	0.021	18.51
			第三次	7.8	100	277	61.4	50	0.024	17.31
			第四次	7.8	200	290	62.6	41	0.018	19.07
			平均值	**7.8**	**125**	**295**	**61.2**	**48**	**0.022**	**18.22**
水质要求			——	**5～12**	**≤600**	**≤1000**	**≤450**	**≤600**	**≤20**	**/**
符合判定			——	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**——**
依据要求			**念塘污水处理厂设计进水水质要求**							

9.2.1.2 废气

（1）有组织废气

表 9-3　废气检测结果

采样检测位置	采样检测日期及频次		烟气参数					
			烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	烟气标干流量（m^3/h）	烟囱高度（m）
印刷废气处理前监测口	2021.06.07	第一次	Φ 0.25	33.0	2.8	26.6	3994	——
		第二次	Φ 0.25	33.8	2.9	27.3	4099	——
		第三次	Φ 0.25	33.7	2.7	27.3	4104	——
	2021.06.08	第一次	Φ 0.25	33	2.8	29.7	4492	——
		第二次	Φ 0.25	31	2.8	27.6	4167	——
		第三次	Φ 0.25	32	2.6	29.3	4452	——
印刷废气处理后排放监测口	2021.06.07	第一次	Φ 0.35	32	2.5	11.9	3565	20
		第二次	Φ 0.35	32	2.6	13.6	4056	20
		第三次	Φ 0.35	32	2.7	13.6	4280	20
	2021.06.08	第一次	Φ 0.35	32	2.8	15.6	4656	20
		第二次	Φ 0.35	32	2.8	13.9	4158	20
		第三次	Φ 0.35	31	2.6	14.4	4362	20
施胶废气处理前监测口	2021.06.07	第一次	Φ 0.25	33.2	2.6	23.4	3524	——
		第二次	Φ 0.25	33.2	2.8	23.3	3511	——
		第三次	Φ 0.25	32.9	2.9	23.3	3502	——
	2021.06.08	第一次	Φ 0.25	33	2.6	26.4	3986	——
		第二次	Φ 0.25	32	2.7	26.1	3947	——
		第三次	Φ 0.25	32	2.6	26.0	3925	——
施胶废气处理后排放监测口	2021.06.07	第一次	Φ 0.35	33	2.8	11.7	3455	20
		第二次	Φ 0.35	32	2.7	12.1	3606	20
		第三次	Φ 0.35	32	2.6	11.6	3453	20
	2021.06.08	第一次	Φ 0.35	31	2.7	12.6	3822	20
		第二次	Φ 0.35	33	2.6	12.7	3794	20
		第三次	Φ 0.35	31	2.8	12.6	3780	20

续表 9-3　废气检测结果

采样检测位置	采样检测日期	烟气参数					
		烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	烟气标干流量（m^3/h）	烟囱高度（m）
油烟废气处理前监测口	2021.07.05	Φ 0.35	38.0	2.8	11.7	3420	——
	2021.07.06	Φ 0.35	40.2	2.5	13.7	3982	——
油烟废气处理后排放监测口	2021.07.05	Φ 0.35	39.9	2.6	15.2	4407	25
	2021.07.06	Φ 0.35	40.0	2.8	11.1	3196	25

续表 9-3　废气检测结果

单位：浓度 mg/m^3、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目	
				总 VOCs	
				排放浓度	排放速率
——	印刷废气处理前监测口	2021.06.07	第一次	1.96	7.8×10^{-3}
			第二次	1.66	6.8×10^{-3}
			第三次	1.23	5.0×10^{-3}
			平均值	**1.62**	$\mathbf{6.6\times10^{-3}}$
		2021.06.08	第一次	8.34	0.037
			第二次	5.40	0.022
			第三次	3.10	0.014
			平均值	**5.61**	**0.025**
——	施胶废气处理前监测口	2021.06.07	第一次	0.326	1.1×10^{-3}
			第二次	0.259	9.1×10^{-4}
			第三次	0.300	1.1×10^{-3}
			平均值	**0.295**	$\mathbf{1.0\times10^{-3}}$
		2021.06.08	第一次	0.675	2.7×10^{-3}
			第二次	0.427	1.7×10^{-3}
			第三次	0.639	2.5×10^{-3}
			平均值	**0.580**	$\mathbf{2.3\times10^{-3}}$

续表 9-3　废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目 总 VOCs 排放浓度	检测项目 总 VOCs 排放速率
FQ-1374001	印刷废气处理后排放监测口	2021.06.07	第一次	1.87	6.7×10^{-3}
			第二次	0.577	2.3×10^{-3}
			第三次	0.309	1.3×10^{-3}
			平均值	**0.919**	**3.4×10^{-3}**
		2021.06.08	第一次	0.102	4.7×10^{-4}
			第二次	0.185	7.7×10^{-4}
			第三次	0.0240	1.0×10^{-4}
			平均值	**0.104**	**4.5×10^{-4}**
FQ-1374002	施胶废气处理后排放监测口	2021.06.07	第一次	0.104	3.6×10^{-4}
			第二次	0.175	6.3×10^{-4}
			第三次	0.0842	2.9×10^{-4}
			平均值	**0.121**	**4.3×10^{-4}**
		2021.06.08	第一次	0.0559	2.1×10^{-4}
			第二次	0.0740	2.8×10^{-4}
			第三次	0.109	4.1×10^{-4}
			平均值	**0.0796**	**3.0×10^{-4}**
限值			——	**120**	**5.1**
达标判定			——	**达标**	**达标**
执行标准			**施胶废气执行广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段；印刷废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段段。**		

续表 9-3　废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目					
			颗粒物（粉尘）		二氧化硫		氮氧化物	
			排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
——	油烟废气处理前监测口	2021 年 07 月 05 日	＜20	＜0.068	ND	0.010	ND	0.010
		2021 年 07 月 06 日	＜20	＜0.064	ND	0.012	ND	0.012
FQ-1374005	油烟废气处理后排放监测口	2021 年 07 月 05 日	＜20	＜0.088	ND	0.013	ND	0.013
		2021 年 07 月 06 日	＜20	＜0.080	ND	9.6×10^{-3}	ND	9.6×10^{-3}
限值			**120**	**12**	**500**	**7.8**	**120**	**2.3**
达标判定			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
执行标准			**广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准**					

续表 9-3　废气检测结果

单位：mg/m^3

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目			烟气参数						
			油烟			烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	烟气流速（m/s）	烟气标干流量（m^3/h）	烟囱高度（m）	基准炉头数（个）
			样品编号	排放浓度	基准浓度							
——	油烟废气处理前监测口	2021 年 07 月 05 日	Q210625-1206	0.2	ND	Φ 0.35	38.5	2.8	10.9	3182	——	3.2
			Q210625-1207	0.4	0.2		38.6	2.8	12.1	3505		
			Q210625-1208	0.4	0.2		38.3	2.8	11.9	3467		
			Q210625-1209	0.1	ND		37.8	2.8	13.8	4012		
			Q210625-1210	0.4	0.2		38.6	2.8	13.3	3835		
			平均值	**0.3**	**0.2**	——						
		2021 年 07 月 06 日	Q210625-2206	0.2	ND	Φ 0.35	36.3	2.6	10.4	3037	——	3.2
			Q210625-2207	0.3	0.2		35.2	2.6	12.9	3787		
			Q210625-2208	0.2	0.1		35.6	2.6	10.6	3108		
			Q210625-2209	0.3	0.2		35.1	2.6	13.1	3869		
			Q210625-2210	0.2	ND		35.0	2.6	13.2	3881		
			平均值	**0.2**	**0.1**	——						

续表 9-3　废气检测结果

单位：mg/m³

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目 油烟 样品编号	排放浓度	基准浓度	烟气参数 烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	烟气流速（m/s）	烟气标干流量（m³/h）	烟囱高度（m）	基准炉头数（个）
FQ-1374005	油烟废气处理后排放监测口	2021 年 07 月 05 日	Q210625-1211	ND	ND	Φ 0.35	40.2	2.6	10.9	3183	25	3.2
			Q210625-1212	ND	ND		39.6	2.6	12.0	3491		
			Q210625-1213	0.1	ND		39.7	2.6	13.9	4040		
			Q210625-1214	ND	ND		40.9	2.6	12.9	3735		
			Q210625-1215	ND	ND		41.0	2.6	12.9	3739		
			平均值	**ND**	**ND**	——						
		2021 年 07 月 06 日	Q210625-2211	ND	ND	Φ 0.35	36.5	2.6	12.3	3612	25	3.2
			Q210625-2212	ND	ND		36.5	2.6	12.4	3663		
			Q210625-2213	ND	ND		37.1	2.6	12.9	3800		
			Q210625-2214	ND	ND		37.3	2.6	12.9	3776		
			Q210625-2215	ND	ND		37.6	2.6	12.8	3745		
			平均值	**ND**	**ND**	——						
处理效率（%）			——	——	**95.8%**	——						
限值			——	——	**浓度≤ 2.0 mg/m³ 处理效率≤ 75%**	——						
达标判定			——	——	**达标**	——						
执行标准			**《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）**									

（2）无组织废气

表 9-4　无组织废气检测结果

采样检测日期及频次		气象参数				
		气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
2021.06.07	第一次	32.0	100.33	78	东南	0.6
	第二次	33.9	100.25	69	东南	0.7
	第三次	32.9	100.21	62	东南	0.6
2021.06.08	第一次	29.0	100.77	80	东南	0.5
	第二次	31.6	100.65	74	东南	0.6
	第三次	33.9	100.49	69	东南	0.6

续表 9-4 无组织废气检测结果

单位：mg/m³ ，臭气浓度除外

采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目				
			颗粒物（TSP）	硫化氢	氨	总 VOCs	臭气浓度
1#厂界上风向参照点	2021.06.07	第一次	0.065	0.003	0.12	0.0122	< 10
		第二次	0.067	0.002	0.10	0.0206	< 10
		第三次	0.053	0.002	0.11	0.0473	< 10
		均值/最大值	**0.062**	**0.002**	**0.11**	**0.0267**	**< 10**
	2021.06.08	第一次	0.028	ND	0.22	0.0050	< 10
		第二次	0.059	0.002	0.13	0.0169	< 10
		第三次	0.063	0.003	0.14	0.0154	< 10
		均值/最大值	**0.050**	**0.002**	**0.16**	**0.0124**	**< 10**
2#厂界下风向监控点	2021.06.07	第一次	0.123	0.004	0.12	0.0249	< 10
		第二次	0.081	0.002	0.14	0.0139	< 10
		第三次	0.084	0.002	0.19	0.0769	< 10
		均值/最大值	**0.096**	**0.003**	**0.15**	**0.0386**	**< 10**
	2021.06.08	第一次	0.094	0.002	0.13	0.0027	< 10
		第二次	0.088	0.004	0.11	0.0303	< 10
		第三次	0.117	0.002	0.07	0.0034	< 10
		均值/最大值	**0.100**	**0.003**	**0.10**	**0.0121**	**< 10**
限值			**1.0**	**0.06**	**1.5**	**2.0**	**20**
达标判定			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
执行标准			**颗粒物（TSP）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准；总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 浓度限值。**				

续表 9-4 无组织废气检测结果

单位：mg/m^3 ，臭气浓度除外

采样检测位置	采样检测日期及频次		颗粒物（TSP）	硫化氢	氨	总 VOCs	臭气浓度
3#厂界下风向监控点	2021.06.07	第一次	0.098	0.003	0.09	0.0179	＜10
		第二次	0.105	ND	0.09	0.0277	＜10
		第三次	0.146	0.002	0.14	0.0746	＜10
		均值/最大值	**0.116**	**0.002**	**0.11**	**0.0401**	**＜10**
	2021.06.08	第一次	0.137	ND	0.16	0.0030	＜10
		第二次	0.105	0.002	0.37	0.0034	＜10
		第三次	0.146	0.003	0.13	0.0237	＜10
		均值/最大值	**0.129**	**0.002**	**0.22**	**0.0100**	**＜10**
4#厂界下风向监控点	2021.06.07	第一次	0.114	0.003	0.08	0.0346	＜10
		第二次	0.119	0.003	0.13	0.0281	＜10
		第三次	0.145	ND	0.11	0.151	＜10
		均值/最大值	**0.126**	**0.002**	**0.11**	**0.0712**	**＜10**
	2021.06.08	第一次	0.103	0.003	0.08	0.0470	＜10
		第二次	0.093	0.006	0.11	0.0233	＜10
		第三次	0.088	0.003	0.20	0.0263	＜10
		均值/最大值	**0.095**	**0.004**	**0.13**	**0.0322**	**＜10**
限值			**1.0**	**0.06**	**1.5**	**2.0**	**20**
达标判定			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
执行标准			**颗粒物（TSP）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准；总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 浓度限值。**				

9.2.1.3 噪声

表 9-5　噪声检测结果

单位：dB（A）

测点编号	检测位置	检测高度（m）	2021 年 06 月 07 日						2021 年 06 月 08 日					
			昼间			夜间			昼间			夜间		
			天气：晴			天气：晴			天气：晴			天气：晴		
			风向：东南			风向：东南			风向：东南			风向：东南		
			风速：0.7 m/s			风速：1.3 m/s			风速：0.6 m/s			风速：1.4 m/s		
			Leq	**Lmax**	主要声源	**Leq**	**Lmax**	主要声源	**Leq**	**Lmax**	主要声源	**Leq**	**Lmax**	主要声源
2106-25 1#	厂界东侧外 1 米	1.5	54	61	生产噪声	48	54	工业噪声	51	57	生产噪声	49	53	工业噪声
2106-25 2#	厂界南侧外 1 米	1.5	56	70	生产噪声	54	62	工业噪声	58	58	生产噪声	54	57	工业噪声
2106-25 3#	厂界西侧外 1 米	1.5	57	65	生产噪声	53	60	工业噪声	57	66	生产噪声	52	59	工业噪声
2106-25 4#	厂界北侧外 1 米	1.5	55	70	生产噪声	54	60	工业噪声	58	69	生产噪声	52	59	工业噪声
限值	——		**65**	/	——	**55**	**70**	——	**65**	/	——	**55**	**70**	——
达标判定	——		**达标**	——	——	**达标**	**达标**	——	**达标**	——	——	**达标**	**达标**	——
执行标准	**《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 3 类及 4.1.3**													

9.2.1.4 固体废物

表 9-6　污泥检测结果

单位：%

<table>
<tr><td rowspan="2">采样检测位置</td><td rowspan="2">采样日期</td><td rowspan="2">样品描述</td><td>检测项目</td></tr>
<tr><td>含水率</td></tr>
<tr><td rowspan="2">脱水干化后污泥暂存区</td><td>2021.06.24</td><td>黄褐色、微臭味、块状</td><td>13.9</td></tr>
<tr><td>2021.06.25</td><td>黄褐色、微臭味、块状</td><td>11.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">限值</td><td>——</td><td>＜65</td></tr>
<tr><td colspan="2">达标判定</td><td>——</td><td>达标</td></tr>
<tr><td colspan="2">执行标准</td><td colspan="2">广东华凯科技股份有限公司与恩平市固源环保科技有限公司签订的严控废物处置合同（合同编号：GY-20210429）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）的要求</td></tr>
</table>

表9-7　二期项目固物产生及处置结果一览表

单位：t/a

<table>
<tr><th>序号</th><th>固废来源</th><th>固废类型</th><th>固废性质</th><th>产生量</th><th>排放量</th><th>处理处置措施</th></tr>
<tr><td>1</td><td>生产过程</td><td>废渣</td><td>一般废物</td><td>500 t/a</td><td>0</td><td>委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理</td></tr>
<tr><td>2</td><td>原材料包装及生产过程</td><td>废染料、水性油墨包装物</td><td>危险废物（HW49）</td><td>2 t/a</td><td>0</td><td>其中染料和水性油墨包装载存体属于 HW49 类，委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">日常设备维护和维修</td><td>废机油桶</td><td>危险废物（HW49）</td><td>0.25t/a</td><td>0</td><td rowspan="2">委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处置</td></tr>
<tr><td>4</td><td>废机油</td><td>危险废物（HW08）</td><td>0.1 t/a</td><td>0</td></tr>
<tr><td>5</td><td>废气治理措施</td><td>废活性炭</td><td>危险废物（HW49）</td><td>0.2 t/a</td><td>0</td><td>属于国家危险固废 HW49 类，委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置</td></tr>
<tr><td>6</td><td>污水处理站</td><td>污泥</td><td>严控废物</td><td>48 t/a</td><td>0</td><td>委托恩平市固源环保科技有限公司处置</td></tr>
<tr><td>7</td><td>切边</td><td>边角料</td><td>一般废物</td><td>848 t/a</td><td>0</td><td>企业回收利用</td></tr>
</table>

8	职工生活	生活垃圾	一般废物	12 t/a	0	由环卫部门统一清运

9.2.1.5 污染物排放总量核算

1、废水

二期项目废水总量纳入念塘污水处理厂。

2、废气

公司年工作 300 天，生产线每天平均运行时间为 22.5 小时，年工作时为：6750 小时。根据企业污染源排放现状，有组织废气总 VOCs 处理前后产生和排放总量见**表 9-8** 所示：

表 9-8　项目有组织废气总 VOCs 产生和排放总量

采样位置	监测日期		监测项目	
			总 VOCs	
			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）
施胶废气处理前监测口	2021 年 06 月 07 日~08 日	平均值	0.438	0.0017
印刷废气处理前监测口	2021 年 06 月 07 日~08 日	平均值	3.62	0.016
合计			4.06	0.018
污染物产生量				
类别			监测项目	
			总 VOCs	
项目产生总量（kg/h）			0.018	
年生产时间（h）			6750	
平均工况（%）			79.6	
项目产生总量（t/a）			0.09510	
采样位置	监测日期		监测项目	
			总 VOCs	
			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）
施胶废气处理后监测口	2021 年 06 月 07 日~08 日	平均值	0.100	0.00037
印刷废气处理后监测口	2021 年 06 月 07 日~08 日	平均值	0.512	0.0019
合计			0.612	0.0023
污染物排放量				
类别			监测项目	
			总 VOCs	

<table>
<tr><td colspan="3">项目排放总量（kg/h）</td><td colspan="2">0.0023</td></tr>
<tr><td colspan="3">年生产时间（h）</td><td colspan="2">6750</td></tr>
<tr><td colspan="3">平均工况（%）</td><td colspan="2">79.6</td></tr>
<tr><td colspan="3">项目排放总量（t/a）</td><td colspan="2">0.01220</td></tr>
<tr><td rowspan="3">采样位置</td><td rowspan="3" colspan="2">监测日期</td><td colspan="2">监测项目</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>氮氧化物</td></tr>
<tr><td>排放速率（kg/h）</td><td>排放速率（kg/h）</td></tr>
<tr><td>油烟废气处理后监测口</td><td>2021 年 07 月 05 日~06 日</td><td>平均值</td><td>0.0113</td><td>0.0113</td></tr>
<tr><td colspan="5">污染物排放量</td></tr>
<tr><td rowspan="2" colspan="3">类别</td><td colspan="2">监测项目</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>氮氧化物</td></tr>
<tr><td colspan="3">项目排放总量（kg/h）</td><td>0.0113</td><td>0.0113</td></tr>
<tr><td colspan="3">年生产时间（h）</td><td colspan="2">6750</td></tr>
<tr><td colspan="3">平均工况（%）</td><td colspan="2">83.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">项目排放总量（t/a）</td><td>0.06331</td><td>0.06331</td></tr>
</table>

综上所示，总 VOCs 、二氧化硫和氮氧化物的排放总量分别为 0.01220 吨/年、0.06331 吨/年和 0.06331 吨/年，小于环评报告书中总 VOCs 预算总量 0.232 吨/年、0.1 吨/年和 0.982 吨/年，符合要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

根据监测数据，计算可得各主要污染物去除率见下**表 9-9**：

表 9-9　项目废水主要污染物去除率

<table>
<tr><td rowspan="2">采样位置</td><td rowspan="2">采样日期</td><td colspan="5">检测项目</td></tr>
<tr><td>悬浮物</td><td>色度（倍）</td><td>五日生化需氧量</td><td>硫化物</td><td>化学需氧量</td></tr>
<tr><td rowspan="3">生产废水处理前监测口</td><td>2021 年 06 月 07 日</td><td>582</td><td>1400</td><td>738</td><td>3.00</td><td>1730</td></tr>
<tr><td>2021 年 06 月 08 日</td><td>840</td><td>1400</td><td>940</td><td>2.82</td><td>2880</td></tr>
<tr><td>均值</td><td>711</td><td>1400</td><td>839</td><td>2.91</td><td>2305</td></tr>
<tr><td rowspan="3">生产废水处理后监测口</td><td>2021 年 06 月 07 日</td><td>50</td><td>250</td><td>64.2</td><td>0.025</td><td>304</td></tr>
<tr><td>2021 年 06 月 08 日</td><td>48</td><td>125</td><td>61.2</td><td>0.022</td><td>295</td></tr>
<tr><td>均值</td><td>49</td><td>188</td><td>62.7</td><td>0.024</td><td>300</td></tr>
<tr><td colspan="2">去除率（%）</td><td>93.1</td><td>86.6</td><td>92.5</td><td>99.2</td><td>87.0</td></tr>
</table>

9.2.2.2 废气治理设施

根据监测数据，计算可得总 VOCs 污染物的去除率见下**表 9-10**：

表 9-10 项目废气总 VOCs 污染物去除率

采样位置	采样日期	检测项目	
		总 VOCs	
		排放浓度	排放速率
施胶废气处理前监测口	均值	0.438	0.0017
施胶废气处理后监测口	均值	0.100	0.00037
去除率（%）		——	77.9
印刷废气处理前监测口	均值	3.62	0.016
印刷废气处理后监测口	均值	0.512	0.0019
去除率（%）		——	87.8

9.2.2.3 噪声治理设施

根据环评报告书，项目噪声的声源值范围为 70~105 dB（A）。根据监测结果，验收监测期间，4 个厂界噪声监测点的昼间 Leq 测值范围为 51 ~ 58 dB（A），夜间 Leq 测值范围为 48~ 54 dB（A），各监测点昼夜间噪声（Leq）均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A））；4 个厂界噪声监测点的夜间 Lma 测值范围为 53~ 60 dB（A），各监测点昼夜间噪声（Lmax）均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）”要求。

十、环境管理检查

10.1 国家建设项目环境保护制度执行情况

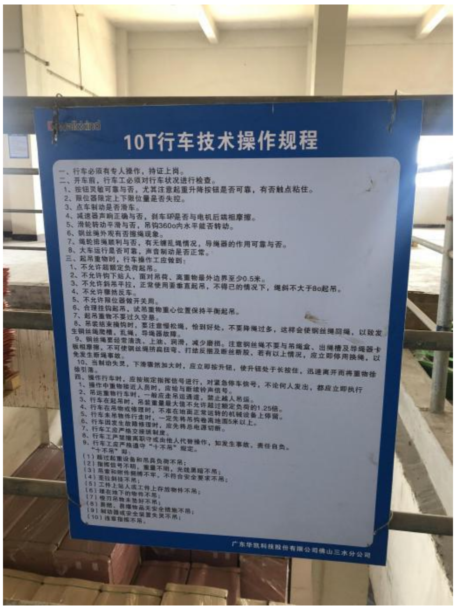
广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目环评工作始于 2014 年，其环境影响报告书于 2014 年 3 月由佛山市环境工程装备有限公司编制完成，并报送佛山市三水区环境运输和城管局（现佛山市生态环境局三水分局）审批，佛山市三水区环境运输和城管局（现佛山市生态环境局三水分局）于 2014 年 4 月 18 日以三环复〔2014〕52 号文予以批复。

项目执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。二期项目于 2019 年 7 月 15 日开工建设，2021 年 3 月 1 日竣工。项目各环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入调试。

10.2 环保组织机构建立及规章管理制度制定情况

公司建立了专门的环保管理工作组织机构，设有领导小组和工作小组。公司总经理任领导小组组长，各部门主管为领导小组成员，负责公司重大环保事项决策，全面统筹公司内部各项环保工作；工作小组主要由公司各部门主管人员组成，主要负责制定和落实各项环保工作的实施方案，保证公司各项环保设施正常运行和日常维护。公司也设立了应急领导机构，称为“应急指挥部”，由总指挥、副总指挥、应急管理办公室组成。应急指挥部的总指挥由公司的总经办总经理担任，副总指挥为总经办副总经理担任，应急管理办公室由车间主任负责，组员主要为公司的部门经理和主管等骨干人员。

公司制定了相关环境管理规章制度，主要包括《突发环境事件应急预案》、《废气污染防治管理规定》、《设备噪声管理规定》、《化学品管理规定》、《绿化环卫管理规定》、《危险废物管理制度》、《环境污染防治责任制度》、《一般安全操作规程》、《电动离心机操作规程》等，各制度执行情况良好。



10T 行车操作规程

电动离心机操作规程

一般安全操作规程

图 10-1　操作规程（摘取）

10.3 环境保护档案建设情况

公司重视档案管理工作，设专室专人存放及管理档案资料，项目的立项、初步设计、环评报告书、报告书批复、环保设施运行记录等资料收集齐全，并将项目立项以来的相关文件、申请、报告及各级主管部门的批文装订成册。

10.4 环保设施的运行及维护情况

项目实际建设的环保设施主要包括：光氧活性炭一体机（UV 光解净化+活性

炭吸附）、废水处理系统、化粪池、事故应急池等，验收监测期间，各环保设施均已投入使用。废水、废气、噪声及固废的环保设施图片见**图 4-3~4-8**，风险措施的图片具体见**图 4-9**。

该公司设有专员运行和维护环保设施，制定了环保设施操作规程及运行记录制度，以确保各项环保设施按规程运行，验收监测期间，各环保设施及措施运行正常，运行记录齐全。

10.5 固体废物产生及处理处置、综合利用情况

二期项目产生的固体废物主要是危险废物、一般固废和生活垃圾。

危险废物主要是染料、水性油墨产生的废包装材料、废气治理系统产生的废活性炭、设备日常维护维修产生的废机油桶和废机油，染料、水性油墨废包装材料、废活性炭、废机油桶和废机油委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。

一般固废主要包括生产过程产生的废渣、生产切边产生的边角料、污水处理站产生的污泥和员工生活区产生的生活垃圾，其中废渣由揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处置，边角料由企业作为原料回收利用。员工生活区产生的生活垃圾，收集于专门的生活垃圾收集桶，交当地环卫部门统一清运。

固废综合利用情况见**表 10-1**。

表 10-1　二期项目固废产生量及去向

序号	固废来源	固废类型	固废性质	产生量	排放量	处理处置措施
1	生产过程	废渣	一般废物	500 t/a	0	委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理
2	原材料包装及生产过程	废染料、水性油墨包装物	危险废物（HW49）	2 t/a	0	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
3	日常设备维护和维修	废机油桶	危险废物（HW49）	0.25t/a	0	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
4		废机油	危险废物（HW08）	0.1 t/a	0	

序号	固废来源	固废类型	固废性质	产生量	排放量	处理处置措施
5	废气治理措施	废活性炭	危险废物（HW49）	0.2 t/a	0	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
6	污水处理站	污泥	严控废物	48 t/a	0	委托恩平市固源环保科技有限公司处置
7	切边	边角料	一般废物	848 t/a	0	企业回收利用
8	职工生活	生活垃圾	一般废物	12 t/a	0	由环卫部门统一清运
合计	危险废物			2.55 t/a	0	全部按要求处理处置
	严控废物			48 t/a	0	
	一般固废			1348 t/a	0	
	生活垃圾			12 t/a	0	
注：生活垃圾按每人每天产生 0.5kg，300 天/年计算。						

项目建有的危废仓，用于存放染料、水性油墨产生的废包装材料和废活性炭等危险废物。危废仓建有顶棚和围墙，同时采取了地面水泥硬化防渗处理。危险废物暂存场所基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 及其 2013 修改单）中防风、防晒、防雨、防渗的设置要求。

项目一般废物暂存区用于暂存废渣、边角料和污泥。一般废物暂存场所建有顶棚和围栏，同时采取了地面水泥硬化防渗处理。一般废物暂存场所设置基本满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001 及其 2013 年修改单）中防风、防晒、防雨、防渗的设置要求。

办公生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

10.6 环境风险防范及事故应急预案落实情况

公司针对可能突发的环境污染事故协同佛山拓致环保科技有限公司制定了《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 1 月 29 日在佛山市生态环境局三水分局办理备案登记（见**附件 7**）。公司不定期对厂内各级领导及员工进行应急培训和演练。

项目在厂区东面设有 1 个容积 380 m^3 的地埋式消防废水池、厂区东北侧设 1

个容积 363m³ 的消防用水池兼冷却水循环池和厂区东面 1 个容积为 250 m³ 的生产废水应急池，并配套较为完善的收集系统，满足应急池要求。项目设有 3 个雨水排放口、1 个污水排放口，均设置了截断阀，一旦发生突发环境事故，立即关闭截断阀，把废水堵截在厂区内，通过沟渠流入事故应急池暂存，事故后再引至污水处理站处理达标后排放。

公司编制了《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件风险评估报告》等，落实了应急组织机构及职责、应急工作原则、应急响应程序、应急保障、应急培训与演练计划等。并定期举行应急演练，提高应对突发事故的处理能力。

10.7 废水循环利用及清洁生产落实情况

1、废水综合利用情况

项目自建物化处理系统和生化处理系统回用水量为 3217.2 m^3/d、蒸汽冷凝水回用量为 85.6 m^3/d、重复循环回用水为 13115.89 m^3/d。项目回用水循环方式示意图见**图 10-2**。

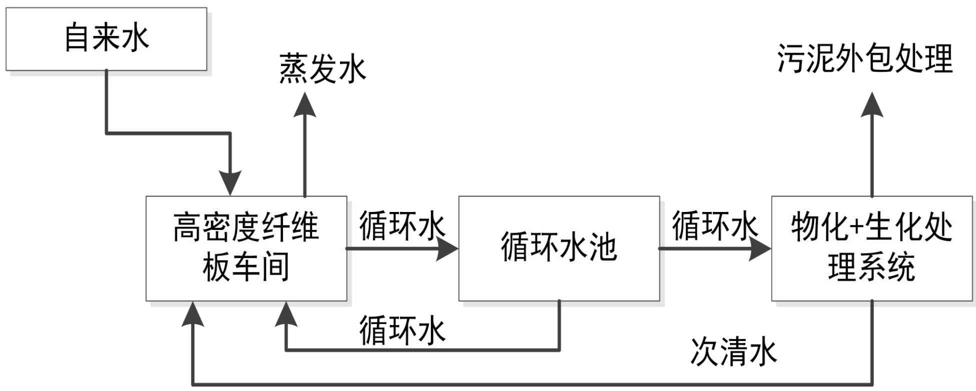


图 10-2 项目回用水循环方式示意图

2、清洁生产落实情况

①公司采用的浆料制备工艺主要对外购富含纤维的原料，进行碎解、磨解、筛选等工序制备浆料，不涉及采用化学法制浆、漂白等生产工艺。

②项目选用 ZDS 系列高浓度碎解机、D 型碎解机、独特的破碎工艺等领先水平的生产技术和设备。

③项目能耗折算采用标准煤作综合换算指标。

④项目工业固体废物经相应措施处理后，可实现“零排放”。其中，生产过程所产生边角料由公司自身回收利用；纤维、成品包装废料由当地物资回收公司，

原辅材料使用过程当中所产生包装袋、桶与活性炭吸附有机废气所产生的饱和活性炭等由有资质单位统一回收处置。

⑤公司重视节能管理，合理的组织生产等，将优化能源利用，减少能源在传递过程中的损失，提高能源的利用效率，增大节能力度，减少能源消耗的水平，并建立和完善清洁生产管理制度。

10.8 厂区绿化、排污口规范化情况

公司按环评要求对厂区进行绿化（见**图 10-3**），在项目四周均种植有绿化树木，并在厂区建设绿地面积 5602 m^2，绿化率达 15.0 %。

厂区绿化

厂区绿化

图 10-3　厂区绿化图片

二期项目废水、废气排污口规范化设置，预留了永久性监测口及监测平台，并立有环保标志牌。项目外排废水通过市政管网排至念塘污水处理厂；厂区雨水经厂区初期雨水收集池暂存后，接入市政雨水管网。厂区设置有一般固废、危险废物、生活垃圾等固体废物贮存区。

二期项目废水和废气排放口、固体废物贮存场所均已设置环保标志牌，具体见**图 10-4**。

废水环保标志牌

危险废物暂存仓标识牌

废气环保标志牌

固体废物暂存区标识牌

图 10-4　排污口规范化图片

10.9 环评批复落实情况

项目环评批复要求落实情况如**表 10-2** 所示。

表 10-2　环保批复要求落实情况一览表

项目	三环复[2014]52 号环评批复要求	落实情况
1	严格按《报告书》所列的工艺、规范进行建设，环境保护投资要纳入工程概算并必须加以落实。未经批准，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺，污染防治设施要委托有资格质的单位进行设计，只能设置1个工业废水排放口。	项目环境保护投资纳入工程概算并已落实，建设了废水、废气和噪声等环保设施。本次验收的纤维板生产线严格按《报告书》所列的工艺、规范进行建设。目前没有扩大生产规模和改变生产工艺，废气污染防治设施委托佛山拓致环保科技有限公司设计，废水处理系统由珠海力合环境工程有限公司和问泉环保技术(上海)有限公司设计。项目只设置一个工业废水排放口。
2	项目施工前，须严格按《报告书》的要求，制定各项污染防治措施，规范好物料的运输路线，并在施工过程中加以落实；施工时产生噪声、振动的设备，须采取有效的隔音、降噪措施，确保产生的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）各时段标准。	项目施工前，严格按《报告书》的要求，制定各项污染防治措施，规范好物料的运输路线，并在施工过程中加以落实；施工期间产生噪声、振动的设备，采取有效的隔音、降噪措施。
3	项目外排废水量为129.45吨/日，其中生活污水排放量为31.23吨/日，经预处理后由市政污水网管排入念塘污水处理厂集中处理；生产废水98.22吨/日（主要来自高密度纤维板生产线、工业垫片材生产线），经自建污水处理设施处理，达到念塘污水处理厂进水水质要求后排入念塘污水处理厂。	项目外排废水量为88.68吨/日，其中生活污水排放量为18.56吨/日，经预处理后由市政污水网管排入念塘污水处理厂集中处理；生产废水70.12吨/日（主要来自乳胶纤维板生产线、高密度纤维板生产线），经自建物化处理系统和生化处理系统处理，达到念塘污水处理厂进水水质要求后排入念塘污水处理厂。
4	项目用能由大塘工业园集中供热提供，不设蒸汽锅炉等热电设备；项目污水处理站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准。 项目高密度纤维板、浸渍非织造纤维材料生产车间施胶剂和乳液调配、浸渍工序、拉幅定型工序产生的有机废气，工业垫片生产车间聚丙烯挤出、涂覆工序产生的有机废气，分别经处理达到广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）后高空排放；高密度纤维板、浸渍非织造纤维材料生产车间印刷工序产生的有机废气分别经处理达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）后高空排放；乳胶纤维板生产车间乳液调配、浸渍、印刷工序产生的有机废气经处理达到DB44/815-2010和	项目用能由大塘工业园集中供热提供，不设蒸汽锅炉等热电设备。经监测，厂界臭气浓度、硫化氢等污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准限值。 经监测，项目高密度纤维板生产车间施胶废气经“UV光解净化+活性炭吸附”工艺处理，符合广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）要求后，引至20米烟囱高空排放，印刷废气经“UV光解净化+活性炭吸附”工艺处理，符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）要求后，引至20米烟囱高空排放。 项目食堂目前设有2个灶头（3.2个基准炉头数），使用液化

项目	三环复[2014]52 号环评批复要求	落实情况
	DB44/814-2010较严标准后统一高空排放。 项目食堂拟设3个灶头，使用液化石油气等清洁能源为燃料，产生的油烟经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后经排气筒引至高空排放。 项目须在注塑工序边界设置100米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建敏感点。	石油气等清洁能源为燃料，经监测，油烟经静电油烟净化器处理，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求后，引至25米烟囱高空排放。 项目边界 100 米内没有敏感点。
5	合理布局生产车间，产生噪声、振动的工艺和设备必须采取有效的降噪、减振措施，并严格限制工作时间，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	项目采用消声、减振和建筑隔声等措施进行噪声治理，并选用低噪声设备、合理布置厂区（在平面布置上将设备安置于远离厂界或是厂内行政区较远的车间内），绿化衰减等措施来降低噪声的影响。经监测，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。
6	生产过程中产生的固体废物要进行分类管理，加以综合利用，并设置固定的能防风、防雨、防渗的堆放场所，染料、乳胶、水性油墨产生的废包装材料、废活性炭等属于危险废物，必须交有资质的公司回收处理，并落实转移联单制度，做好转移登记，厂内暂行贮存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求予以落实；产生的生活垃圾，应交环卫部门收集统一处置。	危险废物主要是染料、水性油墨产生的废包装材料和废气治理系统产生的废活性炭及日常设备维护维修产生的废机油桶和废机油，其中染料和水性油墨废包装材料、废活性炭、废机油桶和废机油委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置，并落实转移联单制度，做好转移登记。 一般固废主要包括生产过程产生的废渣、生产切边产生的边角料、污水处理站产生的污泥和员工生活区产生的生活垃圾，其中废渣交由揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处置，边角料由企业作为原料回收利用。 员工生活区产生的生活垃圾，收集于专门的生活垃圾收集桶，交当地环卫部门统一清运。 危废仓建有顶棚和围墙，同时采取了地面水泥硬化防渗处理。危险废物暂存场所基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 及其 2013 修改单）中防风、防晒、防雨、防渗的设置要求。
7	项目必须根据《报告书》的要求制定风险预防措施和应急预案并加以落实，在生产过程中，严谨管理，严格控制生产过程中的跑、冒、滴漏现象，规范存储	项目根据《报告书》的要求制定了风险预防措施和应急预案并已落实，在生产过程中，严谨管理，严格控制生产过程中的跑、

项目	三环复[2014]52 号环评批复要求	落实情况
	原辅材料和产品，化学品遵循少量、分类贮存的原则，不得超过《报告书》中规定的最大储存量。合理规划原辅材料的运输路线，化学品运输、装卸、贮存都须严格按照规范进行，并做好事故预防措施。按照《报告书》要求，设置储存量不小于200立方米的事故应急池。	冒、滴漏现象，按规范存储原辅材料和产品，化学品遵循少量、分类贮存的原则，储存量在《报告书》中规定的最大储存量范围内。合理规划原辅材料的运输路线，化学品运输、装卸、贮存严格按照规范进行，并做好了事故预防措施。按照《报告书》要求，设置储存量为 380 立方米的事故应急池。
8	项目建成后须经我局（佛山市三水区环境保护局）验收合格后方可正式投入使用。	二期项目建成后，委托广东环境保护工程职业学院分析测试中心进行验收监测，公司按《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号）要求对二期项目进行验收。
9	项目不安排废水主要污染物排放总量指标，核定项目的主要大气污染物排放总量指标二氧化硫为0.1吨/年，氮氧化物为0.982吨/年，VOCs为4.5588吨/年（二期项目VOCs为0.232吨/年）。	根据环评内容，二期项目废水排放总量纳入念塘污水处理厂。根据验收期间的监测数据核算，二期项目的主要大气污染物排放总量指标 VOCs 为 0.01220 吨/年，二氧化硫为 0.06331 吨/年，氮氧化物为 0.06331 吨/年，均符合批复要求。

十一、公众意见调查

根据原国家环境保护总局环办〔2003〕26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》及原广东省环境保护局粤环〔2007〕99 号文的要求，在项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放意见调查表的形式征求项目附近公众关于该项目环保执行情况的意见。

11.1 调查范围和方式

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）位于佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号，中心点地理坐标：北纬：23°26′45.18″，东经：112°57′19.64″，项目东面为空地、鱼塘、工业厂房；北面为佛山合德树脂制品有限公司；西北面为兴唐塘路，隔路为佛山市三水联美化工有限公司、佛山市三水日邦化工有限公司、亿谷服饰有限公司、佛山市嘉林纺织有限公司；西南面为园北二街，隔路为佛山市远大宏志音响有限公司、佛山市三水正域铝型材制品有限公司。本次验收监测主要对项目附近的居民点进行调查。

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域内各年龄段、各层次人员进行随机调查，了解二期项目的建设对当地环境及居民生活的影响。

公众意见调查表内容见**表 11-1**。

表 11-1　广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）公众意见调查表

<table>
<tr><td>姓名</td><td colspan="2"></td><td>年龄</td><td colspan="2">30 岁以下 30-40 岁 40-50 岁 50 岁以上</td></tr>
<tr><td>职业</td><td></td><td>学历</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>居住地址</td><td colspan="3"></td><td colspan="2">方位：　　距离：　　米</td></tr>
<tr><td>项目基本情况</td><td colspan="5">广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司位于佛山市三水工业园区大塘园A区 37-2 号，主要以生产特种纤维材料为主。项目总占地面积为 37348.8 m²，总建筑面积为 40171 m²。项目年产 6.2 万吨特种纤维材料，其中年产高密度纤维板 2 万吨、乳胶纤维板 3 万吨、年产工业垫片材料 6 千吨、年产浸渍非织造纤维材料 6 千吨。项目拟设高密度纤维板全自动生产线 2 条、胶纤维板生产线 2 条（分别为幅宽 1830mm和幅宽 3050mm各一条）、工业垫片材料生产线 1 条、浸渍非织造纤维材料生产线 1 条。该项目由佛山市环境工程装备有限公司完成项目环境影响报告书的编制。佛山市三水区环境保护局于 2014 年 04 月 11 日以三环复[2014]52 号文予以批复。因企业发展需要，项目进行分期验收，一期已完成 1 条胶纤维板生产线（幅宽 1830mm，年产 10000 吨乳胶纤维板）及其配套设施的验收，本次验收仅对 1 条高密度纤维板生产线（年产高密度纤维板 10000 吨）及其配套设施进行验收。
项目（二期）污染源有废水、废气、噪声以及固体废物。废水主要是生产废水、地面冲洗废水、办公生活污水和餐饮污水。办公生活污水、餐饮污水经三级化粪池处理排入市政管网，汇入念塘污水处理厂处理；生产废水、地面冲洗废水经自建污水处理站（“预处理+厌氧处理+好氧处理+深度处理+沼气处理+污泥处理”工艺）预处理后排入市政管网，汇入念塘污水处理厂处理。废气主要来源于高密度纤维板生产线生产过程产生的施胶废气和印刷废气，食堂产生的油烟废气（使用液化石油气为燃料），污水处理站产生的无组织恶臭气体。施胶废气、印刷废气分别经光氧活性炭一体机（“UV光解净化+活性炭吸附”工艺）处理后引至 20 米烟囱高空排放；油烟废气经静电油烟净化器处理后引至 25 米烟囱高空排放；污水处理站产生的恶臭气体引至 15 米高烟囱高空排放。噪声主要是碎解机、除渣器、磨解机、压力筛、成型机、压水机、压光机、分切机、印刷机等设备运行时产生的噪声，项目通过厂区合理布局，并采用阻尼、隔声、消声、个人防护等综合措施降低噪声对外环境的影响。固体废物主要有危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾和餐厨垃圾。危险废物包括废染料及包装物、废活性炭，分类临时存放于厂内的危险废物临时储存场所，最后交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。一般固体废物包括废渣、边角料和污泥，废渣委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，边角料公司自行回收利用，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处理；生活垃圾和餐厨垃圾分类收集后，交由环卫部门定期清运，统一处理。项目已设置固体废物存放警示牌和排污口规范化标志牌。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="10">调查内容</td><td rowspan="4">施工期</td><td>扬尘对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>废水对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>噪声对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>是否有扰民现象或纠纷</td><td colspan="2">没有</td><td>有</td></tr>
<tr><td rowspan="5">调试期</td><td>废气对您的生活影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>废水对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>噪声对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>固体废物储运及处理处置对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）</td><td>没有</td><td>有</td><td>不清楚</td></tr>
<tr><td colspan="2">您对该项目环境保护工作满意程度</td><td>满意</td><td>较满意</td><td>不满意</td></tr>
<tr><td colspan="2">您对该项目的建设还有什么意见和建议？</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

11.2 调查内容及结果

调查内容包括项目建设、投运后产生的影响、外排废水和噪声产生的影响、环保工作效果等问题。本次公众意见调查共发放问卷 65 份，有效收回 61 份，有效率为 93.8 %。参与问卷调查人员详细表 11-2，调查人员情况见表 11-3，调查结果统计见表 11-4。

表 11-2 参与问卷调查人员详细表

序号	姓名	职业	年龄	住址	方位/距离（m）	电话
1	林带莲	自由	40-50	佛山市三水区大塘镇连滘前街村	南/6000	137xxxx7085
2	廖彬航	自由	30 岁以下	佛山市三水区大塘镇边中村	南/3000	1320xxxx014
3	叶献常	自由	40-50	佛山市三水区大塘赤岗上社二村	东南/2000	159xxxx6020
4	蔡先生	生产工	40-50	大塘镇永平村委会	南/2000	178xxxx8653

5	梁咏俊	生产工	30 岁以下	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	137xxxx9210
6	卢晓冰	工人	30-40	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	151xxxx2245
7	聂先生	工人	30-40	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	181xxxx0040
8	古美兰	工人	50 岁以上	佛山市三水区大塘镇连滘梁屋村	南/1000	136xxxx5833
9	候伟玲	工人	40-50	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	135xxxx7798
10	黄焯辉	工人	30-40	佛山市三水区大塘镇塘边村	无记录/2000	186xxxx9274
11	黄梅	商户	40-50	大塘镇永平村委	南/1500	159xxxx7051
12	赖颖心	工人	40-50	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	134xxxx6110
13	李惠珍	工人	50 岁以上	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	152xxxx3204
14	聂海杰	工人	30-40	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	135xxxx563
15	聂勋	工人	30 岁以下	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	188xxxx083
16	聂锦良	退休	50 岁以上	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	135xxxx5419
17	聂经材	村委	50 岁以上	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	130xxxx743
18	聂先生	工人	30 岁以下	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	186xxxx8623
19	聂振安	工人	40-50	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	134xxxx8027
20	聂振峰	工人	40-50	佛山市三水区大塘镇连滘村	南/1500	138xxxx0328
21	刘冰冰	商户	40-50	大塘镇永平村委	南/1500	139xxxx3422
22	刘汉能	工人	40-50	佛山市三水区大塘镇永丰塘溪	无记录/4000	134xxxx2422
23	刘美玲	农民	40-50	佛山市三水区大塘镇永丰塘溪	无记录/4000	134xxxx2422
24	刘志均	工人	无记录	佛山市三水区大塘镇永丰	无记录/3000	139xxxx8598
25	叶伟聪	无	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	176xxxx0960
26	叶先生	工人	30-40	大塘镇程洞村	无记录/1900	136xxxx0011

27	区绮晴	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	150xxxx1601
28	叶梓强	工人	30-40	大塘镇程洞村	无记录/1900	189xxxx1008
29	叶伟杰	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	158xxxx6743
30	叶文杰	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	159xxxx0654
31	叶伟言	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	138xxxx1417
32	叶海峰	工人	30-40	大塘镇程洞村	无记录/1900	132xxxx1106
33	陈惠仪	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	136xxxx4860
34	叶丽婵	工人	30-40	大塘镇程洞村	无记录/1900	159xxxx1253
35	陈建媚	工人	30 岁以下	大塘镇赤珠岗村	无记录/4000	136xxxx8978
36	叶大华	工人	40-50	大塘镇程洞村	无记录/1900	139xxxx7008
37	叶炳辉	工人	50 岁以上	大塘镇程洞村	无记录/1900	130xxxx2606
38	叶福明	农民	无记录	大塘镇程洞村	无记录/1900	136xxxx9013
39	叶俊佳	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	159xxxx5484
40	叶有明	工人	50 岁以上	大塘镇程洞村	无记录/1900	153xxxx7311
41	叶飞鸿	工人	30-40	大塘镇程洞村	无记录/1900	159xxxx3439
42	叶加文	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	159xxxx5227
43	叶杰豪	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	188xxxx3373
44	叶敏珊	工人	30-40	大塘镇程洞村	无记录/1900	134xxxx0356
45	叶文俊	工人	30 岁以下	大塘镇程洞村	无记录/1900	131xxxx1480
46	叶家颖	工人	30-40	大塘镇程洞村	无记录/1900	180xxxx6391
47	冼婉之	工人	30 岁以下	大塘镇永丰村	无记录/1000	138xxxx3527
48	金灿余	工人	30-40	大塘镇永丰村	无记录/1000	158xxxx6530

49	谢碧霞	工人	30 岁以下	大塘镇永丰村委会大岗南	无记录/1000	186xxxx2283
50	余启华	工人	30-40	大塘镇永平墟	无记录/1300	132xxxx9497
51	伍婉文	工人	30 岁以下	大塘镇永平片区	无记录/1300	137xxxx1411
52	姜照勇	工人	50 岁以上	大塘镇黎木岗市场	无记录/800	153xxxx0486
53	余小强	工人	50 岁以上	大塘镇永平片区	无记录/1000	135xxxx6645
54	梁丽峰	工人	50 岁以上	无记录	无记录/1000	152xxxx6350
55	黄沃林	工人	30-40	大塘大布沙	无记录/2500	136xxxx7954
56	罗有和	生产工	40-50	大塘镇潦边村委	西/2500	138xxxx7719
57	张忠兴	生产工	30-40	大塘社区	无记录/2900	136xxxx0025
58	范叶好	生产工	无记录	佛山市三水区大塘镇连滘村委	无记录/2000	135xxxx0596
59	黄绍贤	生产工	无记录	佛山市三水区大塘镇连滘村委	无记录/2600	135xxxx0596
60	潘延战	生产工	30-40	大塘社区	无记录/2800	188xxxx3997
61	陈国敏	生产工	无记录	永平村委	无记录/2000	183xxxx1161

表 11-3　被调查人员情况

参与对象		人数（人）	占参与人数的比例（%）
公众构成	大塘大布沙	1	1.6
	大塘社区	2	3.3
	大塘镇程洞村	21	34.4
	大塘镇赤珠岗村	1	1.6
	大塘镇黎木岗市场	1	1.6
	大塘镇潦边村委	1	1.6
	大塘镇永丰村	3	4.9
	大塘镇永丰村委会大岗南	1	1.6
	大塘镇永平村委	4	6.6
	大塘镇永平片区	2	3.3
	大塘镇永平墟	1	1.6
	佛山市三水区大塘赤岗上社二村	1	1.6
	佛山市三水区大塘镇边	1	1.6

参与对象		人数（人）	占参与人数的比例（%）
	中村		
	佛山市三水区大塘镇连滘村	15	24.6
	佛山市三水区大塘镇连滘梁屋村	1	1.6
	佛山市三水区大塘镇连滘前街村	1	1.6
	佛山市三水区大塘镇塘边村	1	1.6
	佛山市三水区大塘镇永丰塘溪	2	3.3
	无记录	1	1.6
年龄	30 岁以下	18	29.5
	30-40 岁	16	26.2
	40-50 岁	13	21.3
	50 岁以上	9	14.8
	无记录	5	8.2
学历	小学	2	3.3
	初中	10	16.4
	高中	4	6.6
	中专	7	11.5
	专科	1	1.6
	本科	1	1.6
	无记录	36	59.0
工作性质	自由	3	4.9
	退休	1	1.6
	生产工	8	13.1
	商户	2	3.3
	农民	2	3.3
	工人	43	70.5
	村委	1	1.6
	无记录	1	1.6

表 11-4　公众意见调查结果汇总表

问题			选项	人数（人）	比例（%）
调查内容	施工期	1、扬尘对您的影响程度	没有影响	61	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
		2、废水对您的影响程度	没有影响	61	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
		3、噪声对您的影响程度	没有影响	61	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
		4、是否有扰民现象或纠纷	没有	61	100
			有	0	0
	调试期	5、废气对您的影响程度	没有影响	61	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
		6、废水对您的影响程度	没有影响	61	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
		7、噪声对您的影响程度	没有影响	61	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
		8、固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	61	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
		9、是否发生过环境污染事故	没有	61	100
			有	0	0
			不清楚	0	0
	10、您对该项目环境保护工作是否满意		满意	57	93.4
			较满意	4	6.6
			不满意	0	0

11.3 调查结果分析

1、施工期扬尘对您的影响程度？

在 61 位被调查者中，100 %认为本项目施工期扬尘对其没有影响无人认为对其影响较轻，无人认为本项目施工期扬尘对其影响较重。

2、施工期废水对您的影响程度？

在 61 位被调查者中，100%认为本项目施工期废水对其没有影响无人认为对其影响较轻，无人认为本项目施工期废水对其影响较重。

3、施工期噪声对您的影响程度？

在 61 位被调查者中，100%认为本项目施工期噪声对其没有影响

无人认为对其影响较轻，无人认为本项目施工期噪声对其影响较重。

4、施工期是否有扰民现象或纠纷？

在 61 位被调查者中，100%的被调查者认为项目施工期没有扰民现象或纠纷。

5、运营期废气对您的影响程度？

在 61 位被调查者中，100%认为本项目运营期废气对其没有影响

无人认为对其影响较轻，无人认为本项目施工期废气对其影响较重。

6、运营期废水对您的影响程度？

在 61 位被调查者中，100%认为本项目运营期废水对其没有影响

无人认为对其影响较轻，无人认为本项目施工期废水对其影响较重。

7、运营期噪声对您的影响程度？

在 61 位被调查者中，100%认为本项目运营期噪声对其没有影响

无人认为对其影响较轻，无人认为本项目施工期噪声对其影响较重。

8、运营期固体废物储运及处理处置对您的影响程度？

在 61 位被调查者中，100%认为本项目运营期固体废物储运及处理处置对其没有影响，无人认为对其影响较轻，无人认为本项目运营期固体废物储运及处理处置对其影响较重。

9、是否发生过环境污染事故？

通过 61 位被调查者的调查结果显示，到目前为止该项目没有发生过污染环境的事故。

10、您对该公司本项目环境保护工作的满意程度？

在 61 位被调查者中，93.4%对该公司本项目环境保护工作表示满意，6.6%表示较满意，无人表示不满意。

十二、验收监测结论

12.1 环境保护设施调试效果

12.1.1 废水

监测结果表明，验收监测期间：

生产废水：车间生产过程中产生的生产废水同地面冲洗废水经污水处理站处理后，各监测因子的排放浓度均符合念塘污水处理厂设计进水要求。

生活污水：项目餐饮废水经隔油池处理后，再一同与生活污水经三级化粪池处理，处理后各监测因子的排放浓度均符合念塘污水处理厂设计进水要求。

12.1.2 废气

验收监测期间，高密度纤维板生产线产生的施胶废气经“UV 光解净化+活性炭吸附”工艺处理后引至 20 米高排气筒排放，总 VOCs 排放浓度及排放速率符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）标准要求，高密度纤维板生产线产生的印刷废气经“UV 光解净化+活性炭吸附”工艺处理后引至 20 米高排气筒排放，总 VOCs 排放浓度及排放速率符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）标准要求。油烟废气经静电除油净化器处理后引至 25 米高排气筒排放，油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）标准要求，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放浓度和排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准要求。

无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改二级标准值，总 VOCs 排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）中无组织排放监控点浓度限值要求，颗粒物（TSP）排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值标准。

12.1.3 噪声

监测结果表明，验收监测期间，各监测点昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）3 类标准要求及“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）”的要求。

12.1.4 固体废物

监测结果表明，验收监测期间，经脱水干化后的污泥含水率符合广东华凯科技股份有限公司与恩平市固源环保科技有限公司的严控废物处置合同（合同编号：GY-20210429）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中含水率低于 65%的要求。

危险废物的收集、运输、贮存、处置等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 及其 2013 修改单）等有关要求，染料、水性油墨废包装材料、废活性炭、废机油桶和废机油委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。

一般固废的收集、运输、贮存、处置等严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001 及其 2013 年修改单）等有关要求，废渣由揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处置，边角料由企业作为原料回收利用。

员工生活区产生的生活垃圾，收集于专门的生活垃圾收集桶，交当地环卫部门统一清运。

12.1.5 总量核算

经核算，总 VOCs 、二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为 0.01220 吨/年、0.00225 吨/年和 0.00225 吨/年，分别小于环评报告中的预算总量 0.232 吨/年、0.1 吨/年和 0.982 吨/年符合要求。

12.1.6 公众意见

在 61 位被调查者中，93.4%对公司的广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）环境保护工作表示满意，6.6%对其工作表示较满意。

12.1.7 结论

项目执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，履行了环保审批手续，基本落实了环评批复要求，其有组织废气、无组织废气、废水污染物、厂界噪声达标排放，固体废物得到妥善处理处置，环保管理机构、环保规章制度、环境风险应急预案及应急设施均较完善。

十三、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位(盖章)： 填表人(签字)： 专案经办人(签字)：

建设项目	项目名称	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）			建设地点	佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号		
	行业类别	C223 纸制品加工制造			建设性质	√新 建 □改 扩 建 □技 术 改 造		
	设计生产能力	年产高密度纤维板 10000 吨	建设项目开工日期	2019-07-15	实际生产能力	年产高密度纤维板 10000 吨	投入调试日期	2021-6
	投资总概算(万元)	24500			环保投资总概算(万元)	1190	所占比例(%)	4.86
	环评审批部门	佛山市三水区环境运输和城市管理局（现佛山市生态环境局三水分局）			批准文号	三环复[2014]52 号	批准时间	2014-4-18
	初步设计审批部门				批准文号		批准时间	
	环保验收审批部门				批准文号		批准时间	
	环保设施设计单位	佛山拓致环保科技有限公司、珠海力合环境工程有限公司、问泉环保技术（上海）有限公司、佛山市中衡环境工程有限公司	环保设施施工单位	——	环保设施监测单位	广东环境保护工程职业学院分析测试中心		
	实际总投资(万元)	4611			实际环保投资(万元)	1167	所占比例(%)	25.3
	废水治理(万元)	1157	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)		固废治理(万元)	
	绿化及生态(万元)		其它(万元)					
	新增废水处理设施能力	1500 m^3/d			新增废气处理设施能力	5000 m^3/h、8000 m^3/h	年平均工作时	6750 h
建设单位		广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	邮政编码	528200	联系电话		环评单位	佛山市环境工程装备有限公司

	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		ND	500			0.06331	0.06331		0.06331	0.06331		+0.06331
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物		ND	120			0.06331	0.06331		0.06331	0.06331		+0.06331
	工业固体废物												
	征特它其的关有 总VOCs		0.100/0.512	30/120	0.09510	0.08290	0.01220	0.01220		0.01445	0.01445		+0.01220

		危险废物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少； 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）；3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1：项目环境影响报告书的批复（三环复〔2014〕52 号）

佛山市三水区
环境运输和城市管理局文件

三环复〔2014〕52 号

关于广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目《环境影响报告书》审批意见的函

广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司：

报来的《广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）已收悉。经审核，审批意见如下：

一、《报告书》环境保护目标明确、提出的环境保护措施

1

可行，可作为企业今后在建设和生产过程中环境管理的依据。

二、根据《报告书》的结论及专家评审意见，从环境保护角度出发，同意广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维板材料项目在佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号建设。项目总投资 24500 万元，其中环保投资 1190 万元，建成后年产 6.2 万吨特种纤维材料，包括高密度纤维板 20000 吨、乳胶纤维板 30000 吨、年产工业垫片材料 6000 吨、年产浸渍非织造纤维材料 6000 吨。分别设高密度纤维板全自动生产线两条、胶纤维板生产线两条（分别为幅宽 1830mm 和幅宽 3050mm 各一条）、工业垫片材料生产线两条、浸渍非织造纤维材料生产线一条。

项目员工人数约 150 人，年工作日 300 天，每天 3 班，每班 8 小时。

二、项目须严格按《报告书》的要求落实各项环境保护措施，执行各项污染物排放标准，并重点做好如下工作:

（一）严格按《报告书》所列的工艺、规范进行建设，环境保护投资要纳入工程概算并必须加以落实。未经批准，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺，污染防治设施要委托有资质的单位进行设计，只能设置 1 个工业废水排放口。

（二）项目施工前，须严格按《报告书》的要求，制定各项污染防治措施，规划好物料的运输路线，并在施工过程中加以落实；施工时产生噪声、振动的设备，须采取有效的隔音、

降噪措施，确保产生的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523－2011) 各时段标准。

（三）项目外排废水量为 129.45 吨/日，其中生活污水排放量为 31.23 吨/日，经预处理后由市政污水管网排入念塘污水处理厂集中处理；生产废水 98.22 吨/日（主要来自高密度纤维板生产线、乳胶纤维板生产线、工业垫片材生产线），经自建污水处理设施处理，达到念塘污水处理厂进水水质要求后排入念塘污水处理厂。

（四）项目用能由大塘工业园集中供热提供，不设蒸汽锅炉等热电设备；项目污水处理站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中厂界二级标准值。

项目高密度纤维板、浸渍非织造纤维材料生产车间施胶剂和乳液调配、浸渍工序、拉幅定型工序产生的有机废气，工业垫片生产车间聚丙烯挤出、涂覆工序产生的有机废气，分别经处理达到广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 后高空排放；高密度纤维板、浸渍非织造纤维材料生产车间印刷工序产生的有机废气分别经处理达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 后高空排放；乳胶纤维板生产车间乳液调配、浸渍、印刷工序产生的有机废气经处理达到 DB44/815-2010 和 DB44/814-2010 较严标准值后统一高空排放。

项目食堂拟设 3 个灶头，使用液化石油气等清洁能源为燃

3

料，产生的油烟经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后经排气筒引至高空排放。

项目须在注塑工序边界设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建敏感点。

（五）合理布局生产车间，产生噪声、振动的工艺和设备必须采取有效的降噪、减振措施，并严格限制工作时间，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（六）生产过程中产生的固体废物要进行分类管理，加以综合利用，并设置固定的能防风、防雨、防渗的堆放场所，染料、乳胶、水性油墨产生的废包装材料、废活性炭等属于危险废物，必须交有资质的公司回收处理，并落实转移联单制度，做好转移登记，厂内暂行贮存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求予以落实；产生的生活垃圾，应交环卫部门收集统一处置。

（七）项目必须根据《报告书》的要求制定风险预防措施和应急预案并加以落实，在生产过程中，严谨管理，严格控制生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，规范存储原辅材料和产品，化学品遵循少量、分类贮存的原则，不得超过《报告书》中规定的最大储存量。合理规划原辅材料的运输路线，化学品运输、装卸、贮存都须严格按照规范进行，并做好事故预防措施。按照《报告书》要求，设置储存量不小于 200 立方米的事故应急

池。

（八）项目建成后须经我局验收合格后方可正式投入使用。

三、项目不安排废水主要污染物排放总量指标，核定项目的主要大气污染物排放总量指标二氧化硫为 0.1 吨/年，氮氧化物为 0.982 吨/年，VOCs 为 4.5588 吨/年。

此复

佛山市三水区环境运输和城管局

环境保护板块

2014 年 4 月 18 日

佛山市三水区环境运输和城管局行政审批专用章

抄送：广东华凯特种纤维板科技有限公司、佛山市环境工程装备有限公司、大塘镇政府。

附件 2：营业执照（代码：91440607079596643N）

营业执照

统一社会信用代码 91440607079596643N

名　　称	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司
类　　型	有限责任公司分公司(自然人投资或控股)
营业场所	广东佛山三水工业园区大塘园A区37-2号
负 责 人	盛小兵
成立日期	2013年09月23日
营业期限	长期
经营范围	联系隶属本公司业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

登记机关　佛山市三水区工商行政管理局

20　年　月　日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.gdgs.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3：校准变更登记通知书（企业名称更改申请）

核准变更登记通知书

三水2核变通内字【2015】第1500951444号

名称：广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

统一社会信用代码:91440607079596643N

以上分公司于二〇一五年十二月二十一日经我局核准变更登记，经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
注册号/统一社会信用代码	440683000063600	91440607079596643N
营业场所	佛山市三水区大塘镇大布沙新城区人民政府内210室	广东佛山三水工业园区大塘园A区37-2号
企业名称	广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

经核准的备案事项如下：

备案事项	备案前内容	备案后内容
联络员		朱夏兰

特此通知。

佛山市三水区工商行政管理局
登记业务专用章
（2）

二〇一五年十二月二十一日

附件 4：排污许可证

排污许可证

证书编号：91440607079596643N001P

单位名称：广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

注册地址：广东佛山三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号

法定代表人：盛小兵

生产经营场所地址：广东佛山三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号

行业类别：其他纸制品制造

统一社会信用代码：91440607079596643N

有效期限：自 2021 年 04 月 22 日至 2026 年 04 月 21 日止

发证机关：（盖章）佛山市生态环境局

发证日期：2021 年 04 月 22 日

中华人民共和国生态环境部监制

佛山市生态环境局印制

附件 5：环保设施竣工和调试公示

公司新闻

关于公司年产6.2万吨特种纤维材料项目（二期）环保设施竣工日期的公示

发布时间：2021-4-27 16:15:00 发布人：walkkind

根据国家环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），第十一条第（一）项："建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期。"

我司位于佛山市三水工业园区大塘园A区37-2号的"广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产6.2万吨特种纤维材料项目（二期）"配套的环境保护设施于2021年3月1日竣工。特此公示！

二期主要建设一条高密度纤维板生产线及配套设施，年产10000 t/a高密度纤维板。

联系人：曾先生

电 话：0757-87381388-399

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

2021年3月5日

返回列表

· 下一篇：2020华凯新春启市通知

联系我们

广东华凯科技股份有限公司

公司总机：0757—87381388

销售分机：0757-87381388（300）

人资分机：0757-87381388（379）

地 址：广东省佛山市三水区中心科技工业区A区19号

联系我们

广东华凯科技股份有限公司

公司总机：0757—87381388

销售分机：0757-87381388（300）

人资分机：0757-87381388（379）

地　址：广东省佛山市三水区中心科技工业区A区19号

公司新闻

关于公司年产6.2万吨特种纤维材料项目（二期）环保设施调试日期的公示

发布时间：2021-5-25 12:47:26 发布人：walkkind

根据国家环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），第十一条第（一）项：“建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期。”和第十一条第（二）项：“对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。”

我司位于佛山市三水工业园区大塘园A区37-2号的“广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产6.2万吨特种纤维材料项目（二期）”配套的环境保护设施于2021年3月1日竣工，于2021年5月3日至8月3日进行调试。特此公示！

二期主要建设一条高密度纤维板生产线及配套设施，年产10000 t/a高密度纤维板。

联系人：曾先生

电　话：0757-87381388-399

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

2021年5月3日

附件 6：危险废物处理处置合同及转移联单

东江环保 Dongjiang Environment

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间 2020 年 12 月 01 日

合同编号：20GDFSYXS00769

甲方：【广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司】
地址：【广东佛山三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号】
统一社会信用代码：91440607079596643N
联系人：曾伟新
联系电话：0757-87381388/13928593931
电子邮箱：product@walkkind.com

乙方：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】
地址：【珠海市富山工业园富山二路 3 号】
统一社会信用代码：914404007122356683
联系人：黎桂文
联系电话：0757-83330185/13653009529
电子邮箱：lgw@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）**【HW08 废机油 0.1 吨/年、HW49 废机油桶 0.25 吨/年、HW49 废油墨桶 0.25 吨/年、HW49 废活性炭 0.1 吨/年】**，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）

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、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、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。

6、甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后 30 个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 双方协商 方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1）乙方收款单位名称：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】

2）乙方收款开户银行名称：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行】

3）乙方收款银行账号：【44-3618 0104 0002 457】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

DJE | 东江环保 Dongjiang Environment

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，经双方协商一致后进行调整，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，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，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、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，任何一方可向深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金，违约金不

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）

DJE | 东江环保
Dongjiang Environment

足由此给守约方造成的损失的，违约方应予补足。

十、违约责任

1、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，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，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。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）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，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）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。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）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、处理工艺研究费、工业废物（液）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，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5‰ 支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；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，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【1】年，从【2020】年【12】月【01】日起至【2021】

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）

DJE 东江环保 Dongjiang Environment

年【11】月【30】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司】，收件人为【曾伟新】，联系电话为【0757-87381388】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安东江环保技术有限公司】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持贰份，另壹份交环境保护主管部门备案。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	乙方盖章：佛山市三水区（…）环保工业废弃物回收综合处理有限公司 业务专用章
收运联系人：曾伟新	业务联系人：黎桂文
业务联系人：曾伟新	收运联系人：黎桂文
联系电话：0757-87381388/13928593931	联系电话：0757-83330185
传　　真：0757-87383106	传　　真：0757-83330195
邮　　箱：product@walkkind.com	邮　　箱：lgw@dongjiang.com.cn
	客服热线：400-8308-631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）

东江环保

附件一：

工业废物（液）处理处置报价单

第（ 20GDFSYXS00769 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废油墨桶	HW49	25L以下铁桶，不含水不含渣	0.25	吨	捆绑	处置	8000	元/吨	甲方
2	废机油	HW08	/	0.1	吨	200L桶装	处置	5000	元/吨	甲方
3	废活性炭	HW49	/	0.1	吨	袋装	处置	5000	元/吨	甲方
4	废机油桶	HW49	200L铁桶（20kg/个），不含水不含渣	0.25	吨	捆绑	处置	8000	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取服务费：人民币 捌仟元整 （￥ 8000 元/年）；甲方需在合同签订后15个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具发票。双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内，乙方为甲方处理工业废物（液）不超过上述表格所列预计量（超出表格所列工业废物（液）种类的，如乙方另行接受甲方处理请求的，乙方另行报价收费，甲、乙双方另行签署补充协议），实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起10日内向乙方支付超出部分的处置费用。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具6%的增值税专用发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。

DJE 东江环保

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前7天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过1次的，超过部分乙方有权收取3000元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次待处理工业废物（液）交乙方收运后5日内向乙方支付当次的收运费。

3、废机油桶（规格：200L铁桶（20kg/个），不含水不含渣）为盛装过机油的，主要残留成分为机油，不含剧毒、强反应性、强还原性、易燃易爆等成分；废油墨桶（规格：25L以下铁桶，不含水不含渣）为盛装过油墨的，主要残留成分为油墨，不含剧毒、强反应性、强还原性、易燃易爆等成分。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于 2020 年 12 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：20GDFSYXS00769）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

2020 年 12 月 01 日

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废油墨桶	HW49	0.25吨	捆绑	处置
2	废机油	HW08	0.1吨	200L桶装	处置
3	废活性炭	HW49	0.1吨	袋装	处置
4	废机油桶	HW49	0.25吨	捆绑	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数据为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

固源环保科技

恩平市固源环保科技有限公司

严控废物处置合同

合同编号：GY-2021_0429

甲方：广东华凯科技股份有限公司

地址：佛山市三水区中心科技工业区 A 区 19 号

乙方：恩平市固源环保科技有限公司

地址：恩平市东成镇石岗村委会崩坡村边榕安环保建材有限公司内 B 区自编第二卡

甲乙双方依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关的法规，有效防止固体废物对环境污染，甲方委托乙方对其产生的固体废物进行处置，经双方商定合同条款如下：

一、本合同所涉及的固体废物不属于国家环保危险废物，在合同执行过程中，如遇国家环保政策或地方政府对本合同所涉及的固体废物种类有新法规，甲、乙双方必须依照最新政策或法规执行。

二、双方权利、义务和责任

甲方：

1．保障本合同所涉及的固体废物不属于国家环保危险废物，绝不渗透任何成分危险废物。

2．将其生产经营中所产生的严控类固体废物交由乙方处置．废物交接前，必须遵照规定要求按种类分别存放，加注标签：内容包括：名称、数量、注意事项等。污泥严禁夹杂、混入危险废物、塑料物品、编织袋、金

属块状物条状物、石块、木块等大块各类硬物、其它的工业垃圾、生活垃圾等所有异物，以及对乙方设备设施造成损害。

3．确保废物中不含有：政府规管物种、易燃易爆、放射性、有毒物、物理现象或化学反应而产生毒性气（液）、恶臭气味等物质，否则乙方可随时终止合同。

4．当乙方对废物种类有异议时应及时书面通知甲方，甲方应在收到通知日起 3 个工作日内处理并书面告知乙方，逾期视为默认乙方提出异议内容和处理意见。

乙方：

1．在合同期内，必须具有处置本合同范围内所涉及废物的资质和技术。

2．明白合同范围内的所涉及的废物特点和性质，具有掌握废物处置程序中可能导致健康、安全和对环境污染的专业技术能力，具备合同废物处置专业技术、人员、设备设施、许可证和执照。

3．若应甲方委托运输时，必须达到以下要求：

①运输车辆车况良好、安全规范，符合环保标准、适用于运输合同范围内所涉及的废物条件。

②运输司机和装卸员工在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全、卫生和相关制度。

③在运输过程中不得沿途渗漏、丢弃和遗撒。

4．在合同范围内所涉及的废物进行无害化处置过程，必须符合国家环保标准要求，接受甲方的监督。

5．协助甲方对合同范围内所涉及的废物在转移前的存放、装桶、通道

等进行规划、技术指导等工作。

三、合同范围内所涉及废物的类别、名称、数量

1. 废物种类

废物类别	废物名称	含水率（%）	预计年产生量（吨）
SW07-01	造纸污泥	65	不定量

2. 收费方式：见附件。

四、合同范围内所涉及的废物交接事项

1. 若使用网上固废平台，双方应在废物交接时，对废物种类、数量清晰地在平台申报联单内容，并双方核对。

2. 乙方接受废物后 3 个工作日内对废物采样检测，若检出异类或违禁类时，立即拍照、封存和妥善保管，并书面通知甲方，在经国家第三方检测后显示结果与合同范围内所涉及废物的类别不符的，其一切责任和费用均由甲方负担。

3. 因不可抗拒原因造成合同履行受阻时，双方应及时沟通或互相通知，互相配合，协商处理方案，将双方风险和损失减低。

4. 合同范围内所涉及废物交接前其污染责任归甲方，合同范围内所涉及废物交接后其污染责任归乙方。

5. 甲方每次需要处置时应当提前 3 个工作日通知乙方，乙方收到甲方处置通知后应告知甲方运输日期并妥善安排处置。

五、违约责任

1. 违约方承担因违约所造成的后果、连带责任或费用，并向守约方支

固源环保科技

付本合同成交总额的违约金，守约方有终止合同权。

2．任何一方无故取消合同，违约方应向守约方支付相当于本合同成交总额的违约金，若因此造成守约方损失的，违约方应负连带责任。

六、合同期限

合同期限始于 2021 年 4 月 29 日至 2022 年 4 月 30 日止，双方根据需要可提前协商续约事宜。

七、合同的免责

合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后 3 日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予相关方承担相应的违约责任。

八、附则

1．双方在本合同履行过程中发生争议时，由双方协商解决，也可由政府相关部门调解，若协商和调解未果，由合同签订所在地的人民法院仲裁。

2．双方在本合同履行过程中，如遇到不可抗拒因素如自然灾害、战争、政策法规等造成合同履行受阻或无法执行的，双方同意合同延续或终止。

3．本合同未尽事宜，经双方协商制定，作为补充合同，经双方盖章和签字后与本合同具有同等法律效力。

4．本合同经双方盖章和签字后生效，一式三份，双方各执一份，其余送交相关部门备案。

5．本合同的扫描版、传真版具有与合同原件同等的法律效力。

6．合同期满，同等条件下，乙方享有优先续约权。

固源环保科技

九、双方公司资料

甲方公司资料：

名称：广东华凯科技股份有限公司

税号：91440 60079 77645 33H

单位地址：佛山市三水区中心科技工业区 A 区 19 号

乙方公司资料：

名称：恩平市固源环保科技有限公司

税号：91440 785MA 53WP1 169

单位地址：恩平市东成镇石岗村委会崩陂村边榕安环保建材有限公司内 B 区自编第二卡

电话：13717250607

开户银行：中国银行广东省分行江门分行江门恩平支行

银行账户：7094 7241 6627

甲方（盖公章）：　　　　乙方（盖公章）：

法人或负责人（签字）：　　　　法人或负责人（签字）：陈文旧

合同签订地：广东省佛山，签订日期：2021 年 4 月 29 日

固源环保科技

附件：

污泥处置服务收费单

一、污泥接收处置费（含运输费）

废物名称	预计年产生量（吨）	含水率（%）	单价（元/吨）	包装要求
造纸污泥	不定量	约 65	580	吨袋

二、结算方式

1．批次结算：该单价含税，可开 3% 的增值税 专用 发票。每批次清运后 5 日内对账，乙方出具对账单，由甲方确认核对，如甲方对对账单有异议，须在对账单制定出来后 2 日内提出，否则乙方视为认可对账。经双方核对该批次账单无误后乙方开具相应金额的发票给甲方，甲方应在收到发票后最迟 30 天内支付全额处置费给乙方。

2．关于固体废物联单的开具：

（1）甲方在“江门市固体废物管理信息平台”申报污泥转移，选择乙方进行转移处置，乙方在污泥转移完成后通知甲方在平台完成联单后双方下载联单，即代表联单已完成开具。

（2）若是外市产废单位或者平台不能使用的情况时，则乙方开具五联单形式的纸质版“严控废物转移联单”等。

3．污泥严禁夹杂、混入危险废物、废塑料瓶、金属块状物及石块、木块、其它的工业垃圾、生活垃圾等所有异物，以及对乙方设备设施造成损害。

4．甲方负责固废打包和提供铲车等设备装车，费用由甲方负责。

5．甲方污泥储量达到 30 吨以上时，需提前 2 个工作日通知乙方前来收运。

固源环保科技

6．乙方收运联系人：罗玉萍 13621486606

乙方处置费收费账户名称：恩平市固源环保科技有限公司

开户银行账号：7094 7241 6627

开户行：中国银行广东省分行江门分行江门恩平支行

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

负责人（签字）： 负责人（签字）：陈文凶

合同签订地：广东省佛山，签订日期：2021 年 4 月 29 日

第 7 页 共 7 页

PE 膜购销合作协议

甲方：广东华凯科技股份有限公司　　　　合同编号：HKCJ-201908001 号

乙方：揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑胶厂　　　　签订日期：2019 年 08 月 01 日

根据《合同法》及国家相关法律、法规的规定，甲乙双方经友好协商，就甲方生产过程中产生的 PE 膜销售给乙方，并就相关事宜达成以下协议，共同履行。

一、协议标的

1、产品品名、厂家、产地：

品名	厂家	产地
PE 膜	华凯	佛山

2、产品重量：按磅重。

3、产品单价：随行就市。甲方必须提前一星期通知乙方，经乙方确认后，甲方按时发货，乙方自提货，提货地点为甲方工厂。

4、产品品质要求：用铁线打包好的甲方自产的含有一定水份和少量植物纤维及其他杂质的 PE 膜。

二、货款结算方式

1、发票开具：甲方开具发票给乙方。

2、支付方式：双方商定，每个月结算一次货款。以乙方收到经验收合格的货物，经双方业务、财务对账确认后，在 2 个工作日内乙方以电汇的方式支付货款给甲方；甲方在收到款后，将发票邮寄给乙方。

三、双方的权利和义务

1、乙方必须保证其具有处理 PE 膜的资质和能力，并将其相关资质材料提供给甲方。甲方在该同等条件下、同等价格，优先将货物售给乙方。

2、若产品符合要求，乙方必须保证在约定的时间内付款，否则视为延迟付款，并按当期货款 0.1%的日利息作滞纳金补偿给甲方。

3、甲方保证其提供的 PE 膜质量按照前述约定按时供货，交付时负责装车称重。

4、双方任意一方违约，被违约方都有权取消合同并追究违约方责任。

四、协议生效及期限

1、本协议自双方签字盖章之日起生效，合同有效合作期叁年；合作期满后，双

1

方若无异议，则续签延期合作合同。

2、本协议壹式肆份，双方各执贰份，协议经双方签字及盖章后生效。

甲方（章）	广东华凯科技股份有限公司			乙方（章）	揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑胶厂		
地　址	佛山市三水区中心科技工业区 A 区 19 号			地　址	揭阳市揭东区玉湖镇开发新区溢洪道边赤坎桥上方		
纳税识别号	91440600797764533H			纳税识别号	91445[illegible]A515QBH4P		
法　定代表人	[illegible]小兵	委　托代理人		法　定代表人	吴[illegible]	委　托代理人	
电　话	0757-87381388	传真		电　话	[illegible]6208	传真	
开户银行及账号	佛山市三水区乐平农村信用合作社 80020000003283543			开户银行及账号	广东揭东农村商业银行股份有限公司玉湖支行 80020000013506570		

2

危险废物转移联单

编号：4406492021337186

第一部分：废物产生单位填写

产生单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司			电话	0757-87381380
通讯地址	广东省佛山市三水区大塘镇广东佛山三水工业园区大塘园A区37-2号				
运输单位	深圳市东江恺达运输有限公司			电话	0755-27264421
通讯地址	广东省深圳市宝安区沙井街道办事处共和居委会办公楼8栋一层				
接收单位	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司			电话	0756-5707777
通讯地址	广东省珠海市富山工业园区广东省珠海市斗门区富山工业园富山二路3号				
废物名称	废油墨桶	废物类别	HW49	废物代码	900-041-49
废物特性	毒性,感染性	形态	固态	计划数量	0.25吨
外运目的	处理	包装方式	密封	容器数量	
主要危险成分	油墨	禁忌与应急措施			
发运人	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	运达地	珠海市斗门区富山工业园富山二路3号（北纬22°8′58.96″，东经113°17′17.74″）	计划转移时间	2021年06月23日
备　注					

第二部分：废物运输单位填写

第一承运人	刘鹏			运输日期	2021年06月23日
车(船)型	重型厢式货车	牌号	粤BMZ160	道路运输证号	440300170485
运输起点	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司			经由地	佛山市
运输终点	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司			运输人签字	
第二承运人				运输日期	
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	运输人签字

第三部分：废物接收单位填写

经营许可证号	440403191230	接收人	蒋联武	接受日期	2021年06月24日
废物处置方式	C3-清洗（包装容器）			确认废物数量	0.5吨
备　注					
说　明	该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。 联单流程首次完结时间：2021年07月02日，更新时间：2021年07月02日。 联单性质：非补录;有效;常规转移				

— 1 —

危险废物转移联单

编号：4406492021337194

第一部分：废物产生单位填写					
产生单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司			电话	0757-87381380
通讯地址	广东省佛山市三水区大塘镇广东佛山三水工业园区大塘园A区 37-2 号				
运输单位	深圳市东江恺达运输有限公司			电话	0755-27264421
通讯地址	广东省深圳市宝安区沙井街道办事处共和居委会办公楼 8 栋一层				
接收单位	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司			电话	0756-5707777
通讯地址	广东省珠海市富山工业园区广东省珠海市斗门区富山工业园富山二路 3 号				
废物名称	废活性炭	废物类别	HW49	废物代码	900-039-49
废物特性	毒性	形态	固态	计划数量	0.1 吨
外运目的	处置	包装方式	袋装	容器数量	
主要危险成分	活性炭	禁忌与应急措施			
发运人	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	运达地	珠海市斗门区富山工业园富山二路 3 号（北纬 22° 8′58.96″， 东经 113° 17′17.74″）	计划转移时间	2021 年 06 月 23 日
备　注					

第二部分：废物运输单位填写						
第一承运人	刘鹏			运输日期	2021 年 06 月 23 日	
车(船)型	重型厢式货车	牌号	粤 BMZ160	道路运输证号	440300170485	
运输起点	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司			经由地	佛山市	
运输终点	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司				运输人签字	
第二承运人				运输日期		
车(船)型		牌号		道路运输证号		
运输起点		经由地		运输终点	运输人签字	

第三部分：废物接收单位填写					
经营许可证号	440403191230	接收人	蒋联武	接受日期	2021 年 06 月 24 日
废物处置方式	D10-焚烧			确认废物数量	0.1 吨
备　注					
说　明	该联单由广东省固体废物环境监管信息平台生成。 联单流程首次完结时间：2021 年 07 月 02 日，更新时间：2021 年 07 月 02 日。 联单性质：非补录;有效;常规转移				

— 2 —

附件 7：危险废物接收单位相关资质证书

NO:0016386

营业执照

统一社会信用代码
914404007122356683

名　　称　珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

商事主体类型　其他有限责任公司

法定代表人　蒋联武

成立日期　1998年12月11日

住　　所　珠海市富山工业园富山二路3号

重要提示

1. 经营范围，商事主体的经营范围由章程中载明（其中合伙企业的经营范围在合伙协议中载明，个人独资企业和个体工商户的经营范围在设立登记申请书中载明），经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，在依法取得许可审批后方可从事该经营活动。
2. 年度报告：商事主体应当在每年的成立周年之日起两个月内提交上一年度的年度报告。
3. 信息查询：商事主体经营范围、出资情况、营业期限、许可审批项目等有关事项和其他监管信息，请登录珠海市商事主体登记许可及信用信息公示平台（网址，http://ssgs.zhuhai.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统或扫描执照上的二维码查询。

登记机关

2019　年　月30日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

查询热线：400-8899-631

NO:0016981

危险废物经营许可证

法人名称：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

法定代表人：蒋联武

住　　所：珠海市富山工业园富山二路 3 号

经营设施地址：珠海市斗门区富山工业区（北纬 22°8′58.96″，东经 113°8′17.74″）

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置

核准经营内容：

【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-402-06、900-403-06，仅限废甲醇、废乙醇、废异丙醇、废丙酮）10300 吨/年，废矿物油与废矿物油废物（HW08 类中的 251-001-08、900-210-08、900-249-08，仅限液态）1800 吨/年，感光材料废物（HW16 类中的 266-009-16、231-001-16、231-002-16、397-001-16、863-001-16、749-001-16、900-019-16，仅限感光废胶片、废定影液、显影液）720 吨/年，表面处理废物（HW17 类中的 336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-062~064-17，仅限槽渣、污泥）11100 吨/年，含铜废物（HW22 类中的 397-004-22、397-005-22，其中废液 12000 吨/年、污泥 15000 吨/年）27000 吨/年，含铅废物（HW31 类中的 900-025-31）500 吨/年，无机氰化物废物（HW33 类中的 336-104-33、900-028-33、900-029-33，仅限液态）500 吨/年，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）8200 吨/年，共 60120 吨/年。

【收集、贮存、处置】（HW34）24000 吨/年，废碱（HW35）8000 吨/年，其他废物（HW49 类中的 900-042-49，400 吨/年；900-047-49，400 吨/年；900-999-49，100 吨/年）900 吨/年，共 32900 吨/年。总计 93020 吨/年。

【收集】含汞废物（HW29 类中的 900-023-29，仅限废含汞荧光灯）50 吨/年、其他废物（HW49 类中的 900-044-49，仅限废弃的镉镍电池、氧化汞电池）50 吨/年。#

编　　号：440403180823

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇一九年十月十七日

有效期限：自 2019 年 10 月 17 日 至 2024 年 10 月 16 日

初次发证日期：2018 年 8 月 23 日

广东省生态环境厅印制

ZHB

危险废物经营许可证

编　　号：440403191230

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇二〇年十二月八日

法人名称：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

法定代表人：蒋联武

住　　所：珠海市富山工业园富山二路 3 号

经营设施地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路 3 号（北纬 22°8′58.96″，东经 113°8′17.74″）

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置（焚烧）

核准经营内容：

【收集、贮存、处置(焚烧)】医药废物(HW02 类中的 271-001~005-02、272-001~005-02、275-004~008-02、276-001-02、276-004-02、276-005-02)、废药品（HW03）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-402~410-06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12 类中的 264-009~013-12、221-001-12、900-250~256-12、900-299-12）、有机树脂类废物（HW13 类中的 265-101~104-13、900-014~016-13）、感光材料废物（HW16 类中的 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、397-001-16、863-001-16、749-001-16、900-019-16）、含铬废物（HW21 类中的 193-002-21）、其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），共 19000 吨/年。

【收集、贮存、利用】表面处理废物（HW17 类中的 336-066-17，仅限退镀废液）1000 吨/年。

【收集、贮存、清洗】其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废包装桶）6450 吨/年（折合 30 万只/年）。#

有效期限：自 2020 年 12 月 8 日 至 2025 年 12 月 7 日

初次发证日期：2019 年 12 月 30 日

广东省生态环境厅印制

NO:0018078

中华人民共和国
道路运输经营许可证

粤交运管许可　珠　字　440400018221　号

业户名称：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

地　　址：珠海市富山工业园富山二路3号

经营范围：危险货物运输[6类1项、8类、9类、危险废物]禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。

证件有效期：2020年　06月　11日　至　2024年　06月　30日

核发机关

2020年　06月　11日

中华人民共和国交通部监制

营业执照

（副　本）（副本号:1-1）

统一社会信用代码
91440785MA53WP1169

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

名　　称	恩平市固源环保科技有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	谭启源
经营范围	环保技术研发、推广服务；一般工业固废的收集、暂存、转运、处置（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
注册资本	人民币壹佰万元
成立日期	2019年10月16日
营业期限	长期
住　　所	恩平市东成镇石岗村委会崩陂村边榕安环保建材有限公司内B区自编第二卡（信息申报制）

登记机关　恩平市市场监督管理局

2021 年 2 月 4 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

江门市生态环境局恩平分局文件

恩环审（2019）222号

关于恩平市固源环保科技有限公司收集、暂存污泥10万吨/年建设项目环境影响报告表的批复

恩平市固源环保科技有限公司：

报来《恩平市固源环保科技有限公司收集、暂存污泥10万吨/年建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目概况

恩平市固源环保科技有限公司位于恩平市东成镇石岗村委会崩陂村边榕安环保建材有限公司内B区自编第二卡，项目占地面积约1030㎡，建成后项目年转运印染污泥50000吨、造纸污泥50000吨，共100000吨/年（日转运量印染污泥166吨、造纸污泥166吨共333吨/天），污泥含水率在40%-80%之间。项目总投资300万元，其中环保投资50万元。

二、根据报告表的评价结论，项目采取的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，其建设从环境保护角度可行。项目应落实报告表提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

（一）按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则优化设置给排水系统。本项目生产过程中无生产废水及生活污水。

（二）落实有效的大气污染防治措施，并加强对设施的管理和维护，减少对周围环境的污染影响。

1

硫化氢、氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

（三）优化布局，选用低噪声设备，采取有效的消声降噪防治措施。项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）加强固体废物管理，产生的固体废物须按照有关管理规定进行处理处置，防止二次污染。其中属于危险废物的必须交由有资质的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

（五）项目应按国家和省的有关规定规范设置排污口，并定期开展环境监测。本项目实施后企业污染物排放总量控制指标为：硫化氢排放量：0.00365 吨/年，氨气排放量：0.0150 吨/年（均为无组织）。

三、你单位应按照相关规定，对配套建设的环境保护治理设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收报告。

四、本项目环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、生产工艺、建设规模、地点或者环境保护措施发生重大变动的，须按规定程序向生态环境主管部门重新报批环境影响评价文件。

江门市生态环境局恩平分局

2019年12月19日

江门市生态环境局恩平分局

2

揭阳市生态环境局文件

揭市环验〔2019〕25 号

揭阳市生态环境局关于揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑胶厂年产塑胶粒 4000 吨改扩建项目固废环保设施验收意见的函

揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑胶厂:

你单位报送的建设项目竣工环境保护验收申请及有关材料收悉。根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）等规定，我局对揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑胶厂年产塑胶粒 4000 吨改扩建项目固体废物污染防治设施实施竣工环境保护验收。经研究，提出验收意见如下:

一、揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑胶厂年产塑胶粒 4000 吨改扩建项目，位于揭阳市揭东区玉湖镇开发新区溢洪道边赤坎桥上方，改扩建后占地面积 2666.7 平方米，建筑面积 1600 平方米；项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元。项目主要从事塑料

－ 1 －

造粒加工，年产量为4000吨。主要生产设备：造粒生产线一条、挤出机一台、冷却水槽一条、切粒机一台。该改扩建项目环境影响报告书已于2018年11月通过原揭阳市环境保护局审批（揭市环审〔2018〕36号）。

二、项目固废环保设施基本落实了环评及其批复文件要求，我局同意此项环保设施通过验收。

三、进一步加强危险废物、一般固体废物规范化管理，做好收集、分类贮存，合法转移工作。

四、你单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，及时主动公开竣工环保验收信息，完成全国建设项目竣工环境保护验收信息平台信息录入。

五、该项目日常环境监督管理工作由揭阳市生态环境局揭东分局负责。

揭阳市生态环境局

2019年7月24日

抄送：市生态环境局执法监督科、揭东分局	
揭阳市生态环境局办公室	2019年7月25日印发

－2－

附件 8：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	社会统一信用代码	91440607079596643N
法定代表人	盛小兵	联系电话	0757-87381388
联系人	曾伟新	联系电话	13928593931
传 真	0757-87388884	电子邮箱	product1@walkkind.com
地址	佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号； N23°26′45.18″，E112°57′19.64″		
预案名称	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司突发环境事件应急预案		
行业类别	C2239 其他纸制品制造		
风险级别	一般环境风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2020 年 12 月 23 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	盛小兵	报送时间	2020 年 12 月 23 日

突发环境事件应急预案备案文件上传	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 1 月 19 日收讫，文件齐全，予以备案。 佛山市生态环境局三水分局 备案受理部门（公章） 2021 年 1 月 19 日		
备案编号	440607-2021-009-L		
报送单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司		
受理部门负责人	潘水坤	经办人	黄色伟

附件 9：验收检测报告

201819002896

广东环境保护工程职业学院
分析测试中心

检 测 报 告

粤环分析 HY 字（2021）第 2106-25 号

检测项目名称：	氨氮、总 VOCs、臭气浓度、厂界噪声等
委托单位名称：	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司
被测项目名称：	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）
被测单位地址：	佛山市三水区大塘园 A 区 37-2 号
检 测 类 别 ：	验收监测
报告编制日期：	2021 年 07 月 14 日

广东环境保护工程职业学院

分析测试中心

检验检测专用章

报 告 编 制 说 明

1. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性，严格按照相关采样检测规范开展工作，对委托方提供的信息和技术资料保密。
2. 本报告仅适用于检测目的范围。
3. 报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，涂改，未加盖本机构 CMA 印章、检验检测专用章和骑缝章均无效。
4. 若样品由委托方自行采样送检，本机构仅对样品负测试技术责任，不对样品来源负责，不对检测数据作评价。
5. 对报告若有疑问，请向本机构查询，来函、来电请注明报告编号。
6. 对报告若有异议，应于收到报告之日起十个工作日内向本中心提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 复印报告未加盖本机构检验检测专用章无效。

本机构通讯资料：
联系地址：佛山市南海区丹灶镇桂丹西路 98 号
邮政编码：528216
业务电话：0757-81773160
联系电话：0757-81773209
传　　真：0757-81773209

一、检测目的

受广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司的委托，对其二期建设项目调试过程中产生的废水污染物、废气污染物和无组织废气排放现状及厂界噪声进行验收监测，为环境管理提供检测数据。

二、检测信息

企业联系人：曾伟新。

企业联系人电话：13928593931。

采样时天气（气象）条件：晴。

采样人员：陈铭成、陈敏业、何杰明、陈俊逸、吴昊、林炼。

分析人员：梁鹤山、朱晓贤、潘房娇、方碧妮、郑翎、吴瑶、林良权、莫娟兆、庞文英、林嘉仪。

采样方式：气(定点采样)、声(定点检测)、水（瞬时采样）。

工况：该企业车间设有 1 条乳胶纤维板生产线和 1 条高密度纤维板生产线，食堂设有 1 个炒炉和 1 个蒸炉，采样检测期间车间乳胶纤维板生产线、高密度纤维板生产线和食堂的 1 个炒炉和 1 个蒸炉均有运行生产。

现场检测情况：现场检查发现，该企业生活污水排放水量较少，处理前水量无法满足采集一个频次的样品，处理后水量仅满足采集一个频次样品，故生活污水仅采集处理后一个频次的样品。另外，因项目厂界北面与邻厂仅隔一墙，墙体高约 4 米，若在高于墙面 0.5 米上开展监测存在很大安全风险，经现场调查发现该企业北面外 1 米为邻厂的仓库，无声源干扰，故该点位在北面外 1 米进行检测。

环保设施基本情况：该企业施胶废气、印刷废气分别经“UV 光解净化+活性炭吸附”工艺处理；油烟废气经“静电油烟净化器”处理；餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一同经“三级化粪池”工艺处理；生产废水经“混凝反应+水解酸化+接触氧化”工艺处理。采样检测期间各环保处理设施均有运行。

三、检测内容

表 1　　检测采样相关信息一览表

类别	采样检测位置	项目	采样检测方法/标准	采样检测时间和频次	样品状态	分析日期
废气	印刷废气处理前监测口、印刷废气处理后排放监测口（FQ-1374001）、施胶废气处理前监测口、施胶废气处理后排放监测口（FQ-1374002）	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010	2021 年 06 月 07 日 ~ 2021 年 06 月 08 日 一天采样三次（3 个样/次）	固态、完好	2021.06.08 ~ 2021.06.17
废气	油烟废气处理前监测口、油烟废气处理后排放监测口（FQ-1374005）	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	2021 年 07 月 05 日 ~ 2021 年 07 月 06 日 一天采样一次（5 个样/次）	固态、完好	2021.07.07
		颗粒物（粉尘）	《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	2021 年 07 月 05 日 ~ 2021 年 07 月 06 日 一天采样一次（3 个样/次）	固态、完好	2021.07.09
		二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	2021 年 07 月 05 日 ~ 2021 年 07 月 06 日 一天检测一次（3 个测定值/次）	气态	现场检测
		氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014			
无组织废气	1#厂界上风向参照点、2#厂界下风向监控点、3#厂界下风向监控点、4#厂界下风向监控点	颗粒物（TSP）、总 VOCs	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	2021 年 06 月 07 日 ~ 2021 年 06 月 08 日 一天采样三次	固态、完好	2021.06.08 ~ 2021.06.18
		硫化氢、氨			液态、完好	
		臭气浓度	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		气态、完好	
废水	生活污水处理后排放监测口（WS-1374002）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	2021 年 06 月 07 日 ~ 2021 年 06 月 08 日 一天采样一次	液态、完好	2021.06.07 ~ 2021.06.13

续表 1 检测采样相关信息一览表

类别	采样检测位置	项目	采样检测方法/标准	采样检测时间和频次	样品状态	分析日期
废水	生产废水处理前监测口、生产废水处理后排放监测口（WS-1374001）	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、硫化物、氨氮	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	2021 年 06 月 07 日 ~ 2021 年 06 月 08 日 一天采样四次	液态、完好	2021.06.07 ~ 2021.06.13
噪声	厂界东侧外 1 米（高 1.5 米）、厂界南侧外 1 米（高 1.5 米）、厂界西侧外 1 米（高 1.5 米）、厂界北侧外 1 米（高 1.5 米）	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	2021 年 06 月 07 日 ~ 2021 年 06 月 08 日 昼夜各检测一次	——	现场检测

四、检测方法、使用仪器及检出限

表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	检测方法	使用仪器	检出限
废气	总 VOCs	气相色谱法《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D	EM-300 低流量个体大气采样器、7890A-5975C 气相色谱质谱联用仪	1.5×10^{-3} mg/m³
		气相色谱法《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D		
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	3012H 自动烟尘（气）测试仪、OIL-480 红外测油仪	0.1 mg/m³
	颗粒物（粉尘）	重量法《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 及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）	3012H 自动烟尘（气）测试仪、FA2104N 电子天平	——
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3012H 自动烟尘（气）测试仪	3 mg/m³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3012H 自动烟尘（气）测试仪	3 mg/m³
无组织废气	颗粒物（TSP）	《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）	ADS-2062E 智能综合采样器、2050 空气/智能 TSP 综合采样器、BTPM-MWS1 滤膜半自动称重系统	0.001 mg/m³

续表 2　检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	检测方法	使用仪器	检出限
无组织废气	总 VOCs	气相色谱法《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D	EM-300 低流量个体大气采样器、7890A-5975C 气相色谱质谱联用仪	1.5×10^{-3} mg/m³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 第三篇 第一章 十一（二）	ADS-2062E 智能综合采样器、2050 空气/智能 TSP 综合采样器、V-1100D 可见分光光度计	0.001 mg/m³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	ADS-2062E 智能综合采样器、2050 空气/智能 TSP 综合采样器、V-1100D 可见分光光度计	0.01 mg/m³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	10L 真空瓶	——
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计	——
	色度	稀释倍数法《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	——	2 倍
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	FA2004B 电子天平	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	721 可见分光光度计	0.025 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50 mL 瓶口滴定器	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	LRH-250A 生化培养箱、STARA213 台式溶解氧仪	0.5 mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	V-1100D 可见分光光度计	0.005 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	OIL-480 红外测油仪	0.06 mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5680 多功能声级计	——

五、检测结果

1、废水检测结果见表 3。

表 3 废水检测结果

单位：mg/L，pH 值除外

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		样品编号	样品描述	检测项目					
						pH 值（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油
WS-1374002	生活污水处理后排放监测口	2021 年 06 月 07 日	第一次	S210625-1005、S210625-1009	深灰色、弱臭味、少量漂浮物、无油膜	7.5	191	69.4	58	33.04	5.41
		2021 年 06 月 08 日	第二次	S210625-2005、S210625-2009	深灰色、弱臭味、少量漂浮物、无油膜	7.5	182	76.4	54	33.64	3.44
水质要求				——		5～12	≤1000	≤450	≤600	/	/
符合判定				——		达标	达标	达标	达标	——	——
依据要求				念塘污水处理厂的进水水质要求							

续表 3 废水检测结果

单位：mg/L，pH 值、色度除外

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		样品编号	样品描述	检测项目						
						pH 值（无量纲）	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	硫化物	氨氮
——	生产废水处理前监测口	2021 年 06 月 07 日	第一次	S210625-1011	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.4	1600	1.70×10^3	720	540	2.90	9.902
			第二次	S210625-1012	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.4	800	1.93×10^3	695	510	2.88	8.282
			第三次	S210625-1013	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.4	1600	1.98×10^3	745	680	3.81	6.451
			第四次	S210625-1014	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.4	1600	1.31×10^3	793	600	2.43	7.859
			平均值			**7.4**	**1400**	**1.73×10^3**	**738**	**582**	**3.00**	**8.124**
		2021 年 06 月 08 日	第一次	S210625-2011	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.5	1600	2.77×10^3	869	880	2.87	6.522
			第二次	S210625-2012	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.4	800	3.01×10^3	1.01×10^3	820	2.98	8.141
			第三次	S210625-2013	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.4	1600	2.94×10^3	929	750	2.77	14.06
			第四次	S210625-2014	棕红色、强臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.4	1600	2.81×10^3	953	910	2.68	8.845
			平均值			**7.4**	**1400**	**2.88×10^3**	**940**	**840**	**2.82**	**9.392**

续表 3　废水检测结果

单位：mg/L，pH 值、色度除外

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		样品编号	样品描述	检测项目						
						pH 值（无量纲）	色度（倍）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	硫化物	氨氮
WS-1374001	生产废水处理后排放监	2021 年 06 月 07 日	第一次	S210625-1015	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.8	200	310	65.4	32	0.015	18.58
			第二次	S210625-1016	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.8	200	296	65.9	51	0.022	16.89
			第三次	S210625-1017	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.8	200	302	61.4	60	0.034	19.56
			第四次	S210625-1018、S210625-1019	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.8	400	308	64.2	57	0.030	17.91
			平均值			**7.8**	**250**	**304**	**64.2**	**50**	**0.025**	**18.24**
		2021 年 06 月 08 日	第一次	S210625-2015	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.7	100	297	60.0	54	0.022	18.01
			第二次	S210625-2016	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.8	100	316	60.9	46	0.021	18.51
			第三次	S210625-2017	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.8	100	277	61.4	50	0.024	17.31
			第四次	S210625-2018、S210625-2019	棕黄色、明显臭味、无肉眼可视物、无油膜	7.8	200	290	62.6	41	0.018	19.07
			平均值			**7.8**	**125**	**295**	**61.2**	**48**	**0.022**	**18.22**
水质要求		——				**5～12**	**≤600**	**≤1000**	**≤450**	**≤600**	**≤20**	/
符合判定		——				**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	——
依据要求		**念塘污水处理厂设计进水水质要求**										

2、废气检测结果见表 4。

表 4 废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		样品编号	总 VOCs 排放浓度	总 VOCs 排放速率	烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	烟气标干流量（m^3/h）	烟囱高度（m）
——	印刷废气处理前监测口	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1028、Q210625-1029、Q210625-1030	1.96	7.8×10^{-3}	Φ 0.25	33.0	2.8	26.6	3994	——
			第二次	Q210625-1036、Q210625-1037、Q210625-1038	1.66	6.8×10^{-3}	Φ 0.25	33.8	2.9	27.3	4099	——
			第三次	Q210625-1042、Q210625-1043、Q210625-1044	1.23	5.0×10^{-3}	Φ 0.25	33.7	2.7	27.3	4104	——
			平均值		**1.62**	**6.6×10^{-3}**	——					
		2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2028、Q210625-2029、Q210625-2030	8.34	0.037	Φ 0.25	33	2.8	29.7	4492	——
			第二次	Q210625-2036、Q210625-2037、Q210625-2038	5.40	0.022	Φ 0.25	31	2.8	27.6	4167	——
			第三次	Q210625-2042、Q210625-2043、Q210625-2044	3.10	0.014	Φ 0.25	32	2.6	29.3	4452	——
			平均值		**5.61**	**0.025**	——					

续表 4　　废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目			烟气参数					
				总 VOCs			烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	烟气标干流量（m³/h）	烟囱高度（m）
				样品编号	排放浓度	排放速率						
FQ-1374001	印刷废气处理后排放监测口	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1023、Q210625-1024、Q210625-1025、Q210625-1026、Q210625-1027	1.87	6.7×10^{-3}	Φ 0.35	32	2.5	11.9	3565	20
			第二次	Q210625-1031、Q210625-1032、Q210625-1033、Q210625-1034、Q210625-1035	0.577	2.3×10^{-3}	Φ 0.35	32	2.6	13.6	4056	20
			第三次	Q210625-1039、Q210625-1040、Q210625-1041	0.309	1.3×10^{-3}	Φ 0.35	32	2.7	13.6	4280	20
			平均值		**0.919**	**3.4×10^{-3}**	——					
		2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2023、Q210625-2024、Q210625-2025、Q210625-2026、Q210625-2027	0.102	4.7×10^{-4}	Φ 0.35	32	2.8	15.6	4656	20
			第二次	Q210625-2031、Q210625-2032、Q210625-2033、Q210625-2034、Q210625-2035	0.185	7.7×10^{-4}	Φ 0.35	32	2.8	13.9	4158	20
			第三次	Q210625-2039、Q210625-2040、Q210625-2041	0.0240	1.0×10^{-4}	Φ 0.35	31	2.6	14.4	4362	20
			平均值		**0.104**	**4.5×10^{-4}**	——					
限值			——		**120**	**5.1**	——					
达标判定			——		**达标**	**达标**	——					
执行标准			**广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段**									

续表 4　废气检测结果

单位：浓度 mg/m^3、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目：总 VOCs 样品编号	总 VOCs 排放浓度	总 VOCs 排放速率	烟气参数：烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	烟气标干流量（m^3/h）	烟囱高度（m）
——	施胶废气处理前监测口	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1006、Q210625-1007、Q210625-1008	0.326	1.1×10^{-3}	Φ 0.25	33.2	2.6	23.4	3524	——
			第二次	Q210625-1014、Q210625-1015、Q210625-1016	0.259	9.1×10^{-4}	Φ 0.25	33.2	2.8	23.3	3511	——
			第三次	Q210625-1020、Q210625-1021、Q210625-1022	0.300	1.1×10^{-3}	Φ 0.25	32.9	2.9	23.3	3502	——
				平均值	**0.295**	**1.0×10^{-3}**	——					
		2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2006、Q210625-2007、Q210625-2008	0.675	2.7×10^{-3}	Φ 0.25	33	2.6	26.4	3986	——
			第二次	Q210625-2014、Q210625-2015、Q210625-2016	0.427	1.7×10^{-3}	Φ 0.25	32	2.7	26.1	3947	——
			第三次	Q210625-2020、Q210625-2021、Q210625-2022	0.639	2.5×10^{-3}	Φ 0.25	32	2.6	26.0	3925	——
				平均值	**0.580**	**2.3×10^{-3}**	——					

续表 4　废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目：总 VOCs 样品编号	排放浓度	排放速率	烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	烟气标干流量（m³/h）	烟囱高度（m）
FQ-1374002	施胶废气处理后排放监测口	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1001、Q210625-1002、Q210625-1003、Q210625-1004、Q210625-1005	0.104	3.6×10^{-4}	Φ 0.35	33	2.8	11.7	3455	20
			第二次	Q210625-1009、Q210625-1010、Q210625-1011、Q210625-1012、Q210625-1013	0.175	6.3×10^{-4}	Φ 0.35	32	2.7	12.1	3606	20
			第三次	Q210625-1017、Q210625-1018、Q210625-1019	0.0842	2.9×10^{-4}	Φ 0.35	32	2.6	11.6	3453	20
			平均值		**0.121**	**4.3×10^{-4}**	——					
		2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2001、Q210625-2002、Q210625-2003、Q210625-2004、Q210625-2005	0.0559	2.1×10^{-4}	Φ 0.35	31	2.7	12.6	3822	20
			第二次	Q210625-2009、Q210625-2010、Q210625-2011、Q210625-2012、Q210625-2013	0.0740	2.8×10^{-4}	Φ 0.35	33	2.6	12.7	3794	20
			第三次	Q210625-2017、Q210625-2018、Q210625-2019	0.109	4.1×10^{-4}	Φ 0.35	31	2.8	12.6	3780	20
			平均值		**0.0796**	**3.0×10^{-4}**	——					
限值			——		**30**	**2.9**	——					
达标判定			——		**达标**	**达标**	——					
执行标准			**广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段**									

续表 4 废气检测结果

单位：mg/m³

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目			烟气参数						
			油烟									
			样品编号	排放浓度	基准浓度	烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	烟气流速（m/s）	烟气标干流量（m³/h）	烟囱高度（m）	基准炉头数（个）
——	油烟废气处理前监测口	2021 年 07 月 05 日	Q210625-1206	0.2	ND	Φ 0.35	38.5	2.8	10.9	3182	——	3.2
			Q210625-1207	0.4	0.2		38.6	2.8	12.1	3505		
			Q210625-1208	0.4	0.2		38.3	2.8	11.9	3467		
			Q210625-1209	0.1	ND		37.8	2.8	13.8	4012		
			Q210625-1210	0.4	0.2		38.6	2.8	13.3	3835		
			平均值	**0.3**	**0.2**	——						
		2021 年 07 月 06 日	Q210625-2206	0.2	ND	Φ 0.35	36.3	2.6	10.4	3037	——	3.2
			Q210625-2207	0.3	0.2		35.2	2.6	12.9	3787		
			Q210625-2208	0.2	0.1		35.6	2.6	10.6	3108		
			Q210625-2209	0.3	0.2		35.1	2.6	13.1	3869		
			Q210625-2210	0.2	ND		35.0	2.6	13.2	3881		
			平均值	**0.2**	**0.1**	——						

续表 4　　废气检测结果

单位：mg/m^3

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目：油烟 样品编号	排放浓度	基准浓度	烟气参数：烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	烟气流速（m/s）	烟气标干流量（m^3/h）	烟囱高度（m）	基准炉头数（个）
FQ-1374005	油烟废气处理后排放监测口	2021 年 07 月 05 日	Q210625-1211	ND	ND	Φ 0.35	40.2	2.6	10.9	3183	25	3.2
			Q210625-1212	ND	ND		39.6	2.6	12.0	3491		
			Q210625-1213	0.1	ND		39.7	2.6	13.9	4040		
			Q210625-1214	ND	ND		40.9	2.6	12.9	3735		
			Q210625-1215	ND	ND		41.0	2.6	12.9	3739		
			平均值	**ND**	**ND**	——						
		2021 年 07 月 06 日	Q210625-2211	ND	ND	Φ 0.35	36.5	2.6	12.3	3612	25	3.2
			Q210625-2212	ND	ND		36.5	2.6	12.4	3663		
			Q210625-2213	ND	ND		37.1	2.6	12.9	3800		
			Q210625-2214	ND	ND		37.3	2.6	12.9	3776		
			Q210625-2215	ND	ND		37.6	2.6	12.8	3745		
			平均值	**ND**	**ND**	——						
处理效率（%）			——	95.8%		——						
限值			——	浓度≤2.0 mg/m^3 处理效率≥75%		——						
达标判定			——	达标		——						
执行标准			《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）									

续表 4 废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目 颗粒物（粉尘） 样品编号	排放浓度	排放速率	烟气参数 烟囱出口内径（m）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	烟气标干流量（m³/h）	烟囱高度（m）
——	油烟废气处理前监测口	2021 年 07 月 05 日	Q210625-1200、Q210625-1201、Q210625-1202	< 20	< 0.068	Φ 0.35	38.0	2.8	11.7	3420	——
		2021 年 07 月 06 日	Q210625-2200、Q210625-2201、Q210625-2202	< 20	< 0.064	Φ 0.35	40.2	2.5	13.7	3982	——
FQ-1374005	油烟废气处理后排放监测口	2021 年 07 月 05 日	Q210625-1203、Q210625-1204、Q210625-1205	< 20	< 0.088	Φ 0.35	39.9	2.6	15.2	4407	25
		2021 年 07 月 06 日	Q210625-2203、Q210625-2204、Q210625-2205	< 20	< 0.080	Φ 0.35	40.0	2.8	11.1	3196	25
限值			——	**120**	**12**	——					
达标判定			——	**达标**	**达标**	——					
执行标准			**广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准**								

续表 4　　废气检测结果

单位：浓度 mg/m³、排放速率 kg/h

排污口编号	采样检测位置	采样检测日期	检测项目			
			二氧化硫		氮氧化物	
			排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
——	油烟废气处理前监测口	2021 年 07 月 05 日	ND	0.010	ND	0.010
		2021 年 07 月 06 日	ND	0.012	ND	0.012
FQ-1374005	油烟废气处理后排放监测口	2021 年 07 月 05 日	ND	0.013	ND	0.013
		2021 年 07 月 06 日	ND	9.6×10^{-3}	ND	9.6×10^{-3}
限值			500	7.8	120	2.3
达标判定			达标	达标	达标	达标
执行标准			广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准			

3、无组织废气检测结果见表 5，检测点位示意图见图 1。

表 5　　无组织废气检测结果

采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目		气象参数				
			臭气浓度		气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	主导风向	风速（m/s）
			样品编号	浓度（无量纲）					
1#厂界上风向参照点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1081	＜10	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1082	＜10	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1083	＜10	32.9	100.21	62	东南	0.6
		最大值		＜10	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2081	＜10	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2082	＜10	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2083	＜10	33.9	100.49	69	东南	0.6
		最大值		＜10	——				
限值		——		20	——				
达标判定		——		达标	——				
执行标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准								

续表 5 无组织废气检测结果

采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目：臭气浓度 样品编号	浓度（无量纲）	气象参数：气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	主导风向	风速（m/s）
2#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1084	＜10	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1085	＜10	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1086	＜10	32.9	100.21	62	东南	0.6
		最大值		**＜10**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2084	＜10	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2085	＜10	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2086	＜10	33.9	100.49	69	东南	0.6
		最大值		**＜10**	——				
3#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1087	＜10	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1088	＜10	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1089	＜10	32.9	100.21	62	东南	0.6
		最大值		**＜10**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2087	＜10	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2088	＜10	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2089	＜10	33.9	100.49	69	东南	0.6
		最大值		**＜10**	——				
4#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1090	＜10	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1091	＜10	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1092	＜10	32.9	100.21	62	东南	0.6
		最大值		**＜10**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2090	＜10	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2091	＜10	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2092	＜10	33.9	100.49	69	东南	0.6
		最大值		**＜10**	——				
限值			——	**20**	——				
达标判定			——	**达标**	——				
执行标准	**《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准**								

续表 5 无组织废气检测结果

单位：浓度 mg/m³

采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目				气象参数				
			颗粒物（TSP）		硫化氢		气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
			样品编号	排放浓度	样品编号	排放浓度					
1#厂界上风向参照点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1069	0.065	Q210625-1073	0.003	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1138	0.067	Q210625-1146	0.002	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1139	0.053	Q210625-1147	0.002	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.062**	——	**0.002**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2069	0.028	Q210625-2073	ND	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2138	0.059	Q210625-2146	0.002	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2139	0.063	Q210625-2147	0.003	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.050**	——	**0.002**	——				
2#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1070	0.123	Q210625-1074	0.004	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1140	0.081	Q210625-1148	0.002	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1141	0.084	Q210625-1149	0.002	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.096**	——	**0.003**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2070	0.094	Q210625-2074	0.002	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2140	0.088	Q210625-2148	0.004	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2141	0.117	Q210625-2149	0.002	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.100**	——	**0.003**	——				
限值			——	**1.0**	——	**0.06**	——				
达标判定			——	**达标**	——	**达标**	——				
执行标准			**颗粒物（TSP）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。**								

续表 5 无组织废气检测结果

单位：浓度 mg/m³

采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目				气象参数				
			氨		总 VOCs		气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
			样品编号	排放浓度	样品编号	排放浓度					
1#厂界上风向参照点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1077	0.12	Q210625-1064	0.0122	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1154	0.10	Q210625-1130	0.0206	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1156	0.11	Q210625-1131	0.0473	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.11**	——	**0.0267**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2077	0.22	Q210625-2064	0.0050	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2154	0.13	Q210625-2130	0.0169	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2156	0.14	Q210625-2131	0.0154	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.16**	——	**0.0124**	——				
2#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1078	0.12	Q210625-1065	0.0249	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1157	0.14	Q210625-1132	0.0139	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1158	0.19	Q210625-1133	0.0769	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.15**	——	**0.0386**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2078	0.13	Q210625-2065	0.0027	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2157	0.11	Q210625-2132	0.0303	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2158	0.07	Q210625-2133	0.0034	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.10**	——	**0.0121**	——				
限值			——	**1.5**	——	**2.0**	——				
达标判定			——	**达标**	——	**达标**	——				
执行标准			**氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准；总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3。**								

续表 5　无组织废气检测结果

单位：浓度 mg/m³

采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目				气象参数				
			颗粒物（TSP）		硫化氢		气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
			样品编号	排放浓度	样品编号	排放浓度					
3#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1071	0.098	Q210625-1075	0.003	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1142	0.105	Q210625-1150	ND	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1143	0.146	Q210625-1151	0.002	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.116**	——	**0.002**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2071	0.137	Q210625-2075	ND	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2142	0.105	Q210625-2150	0.002	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2143	0.146	Q210625-2151	0.003	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.129**	——	**0.002**	——				
4#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1072	0.114	Q210625-1076	0.003	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1144	0.119	Q210625-1152	0.003	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1145	0.145	Q210625-1153	ND	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.126**	——	**0.002**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2072	0.103	Q210625-2076	0.003	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2144	0.093	Q210625-2152	0.006	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2145	0.088	Q210625-2153	0.003	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.095**	——	**0.004**	——				
限值			——	**1.0**	——	**0.06**	——				
达标判定			——	**达标**	——	**达标**	——				
执行标准			**颗粒物（TSP）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。**								

续表 5　无组织废气检测结果

单位：浓度 mg/m³

采样检测位置	采样检测日期及频次		检测项目				气象参数				
			氨		总 VOCs		气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
			样品编号	排放浓度	样品编号	排放浓度					
3#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1079	0.09	Q210625-1066	0.0179	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1159	0.09	Q210625-1134	0.0277	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1160	0.14	Q210625-1135	0.0746	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.11**	——	**0.0401**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2079	0.16	Q210625-2066	0.0030	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2159	0.37	Q210625-2134	0.0034	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2160	0.13	Q210625-2135	0.0237	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.22**	——	**0.0100**	——				
4#厂界下风向监控点	2021 年 06 月 07 日	第一次	Q210625-1080	0.08	Q210625-1067、Q210625-1068	0.0346	32.0	100.33	78	东南	0.6
		第二次	Q210625-1161	0.13	Q210625-1136、Q210625-1163	0.0281	33.9	100.25	69	东南	0.7
		第三次	Q210625-1162	0.11	Q210625-1137、Q210625-1164	0.151	32.9	100.21	62	东南	0.6
		平均值	——	**0.11**	——	**0.0712**	——				
	2021 年 06 月 08 日	第一次	Q210625-2080	0.08	Q210625-2067、Q210625-2068	0.0470	29.0	100.77	80	东南	0.5
		第二次	Q210625-2161	0.11	Q210625-2136、Q210625-2163	0.0233	31.6	100.65	74	东南	0.6
		第三次	Q210625-2162	0.20	Q210625-2137、Q210625-2164	0.0263	33.9	100.49	69	东南	0.6
		平均值	——	**0.13**	——	**0.0322**	——				
限值			——	**1.5**	——	**2.0**	——				
达标判定			——	**达标**	——	**达标**	——				
执行标准			**氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准； 总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3。**								

5、噪声检测结果见表 7，检测点位示意图见图 1。

表 7　噪声检测结果

单位：dB（A）

测点编号	检测位置	检测高度（m）	2021 年 06 月 07 日						2021 年 06 月 08 日					
			昼间			夜间			昼间			夜间		
			天气：晴			天气：晴			天气：晴			天气：晴		
			风向：东南			风向：东南			风向：东南			风向：东南		
			风速：0.7 m/s			风速：1.3 m/s			风速：0.6 m/s			风速：1.4 m/s		
			Leq	Lmax	主要声源	Leq	Lmax	主要声源	Leq	Lmax	主要声源	Leq	Lmax	主要声源
2106-25 1#	厂界东侧外 1 米	1.5	54	61	生产噪声	48	54	工业噪声	51	57	生产噪声	49	53	工业噪声
2106-25 2#	厂界南侧外 1 米	1.5	56	70	生产噪声	54	62	工业噪声	58	58	生产噪声	54	57	工业噪声
2106-25 3#	厂界西侧外 1 米	1.5	57	65	生产噪声	53	60	工业噪声	57	66	生产噪声	52	59	工业噪声
2106-25 4#	厂界北侧外 1 米	1.5	55	70	生产噪声	54	60	工业噪声	58	69	生产噪声	52	59	工业噪声
限值	——		**65**	/	——	**55**	**70**	——	**65**	/	——	**55**	**70**	——
达标判定	——		**达标**	——	——	**达标**	**达标**	——	**达标**	——	——	**达标**	**达标**	——
执行标准	**《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 3 类及 4.1.3**													

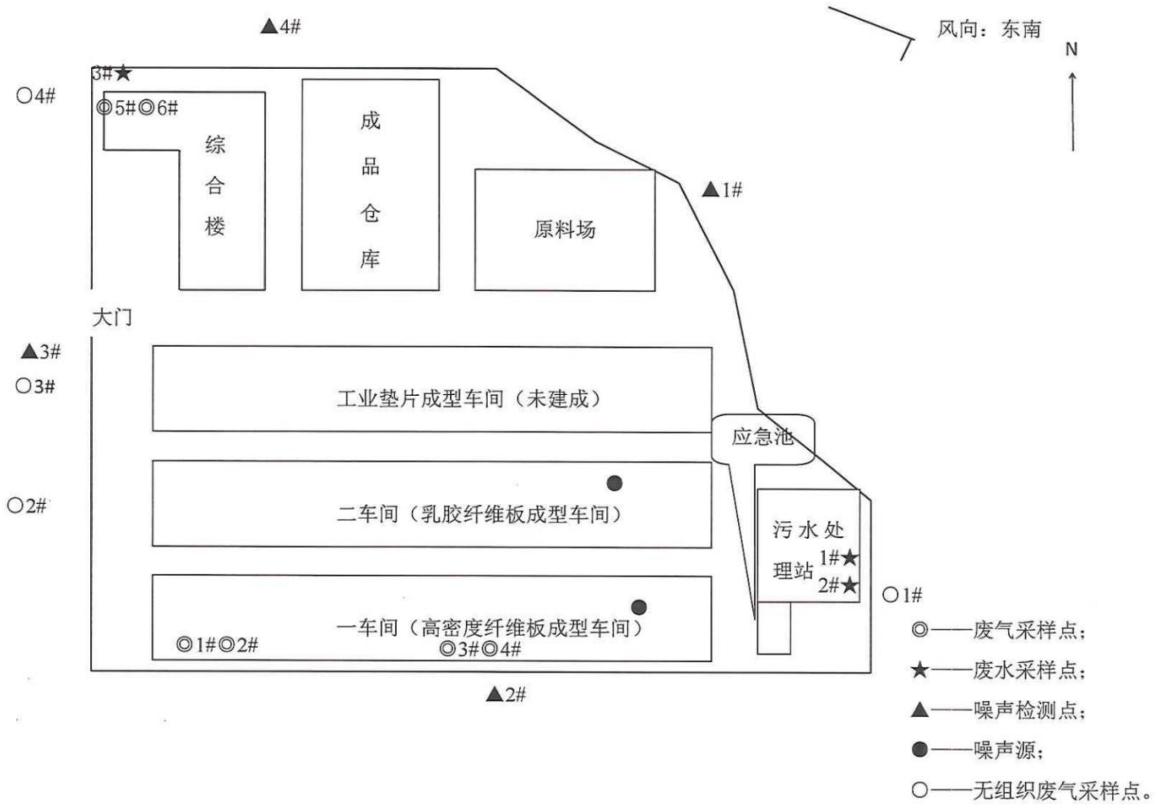


图 1　噪声、废水和废气检测点位示意图

附加说明

类别	内容
分包情况	——
其他须说明的情况	1、燃料：液化石油气； 2、“ND”表示未检出，以检出限计算排放速率； 3、“——”表示无该内容；“/”表示执行标准未对该项目做限值要求； 4、因排放口编号为FQ-1374005的烟囱高度介于20米和30米之间，故排放速率限值按内插法计算而得； 5、依据《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产6.2万吨特种纤维材料项目（二期）监测方案》进行采样检测； 6、执行标准由委托方提供，若对执行标准有异议，以环保管理部门核实为准。

编写：彭敏 彭敏 复核：郑晓娜 郑晓娜 审核：曾芳 曾芳 签发：罗超 罗超

日期：2021年 7 月 14日

广东环境保护工程职业学院

分析测试中心

****报告结束****

中广检测
Zhongguang Inspection

CMA
201719111119

检 测 报 告

报告编号： ZGJC [2021 – 06] 137 号

项目名称： 污泥检测

委托单位： 广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

监测类别： 委托检测

编 制： 蔡燕芳

审 核： 吴琴吉

签 发： [illegible]

日 期： 2021 年 06 月 30 日

中广检测技术（广州）有限责任公司

检验检测专用章

地址：广州市增城区新塘镇西洲村新塘环保工业园检测中心
电话：020-82784781 邮箱：hqtcjiance@163.com 邮编：511345

中广检测
Zhongguang Inspection

声　明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 样品委托检测，只对来样负责；委托监测，仅对本次工况负责。
8. 对适宜保存样品，自完成检测之日起，保存一个月，如因对分析结果有异议提出复检，请在一个月内通知本公司。
9. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。
10. 检测数据小于方法检出限表示为“检出限+L”。
11. 未加盖资质认定标志时，不具有对社会的证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：广州市增城区新塘镇西洲村新塘环保工业园检测中心

邮政编码：511345

联系电话：020-82784781

传　　真：020-82784781

中广检测
Zhongguang Inspection

报告编号：ZGJC [2021 – 06] 137 号

一、基本信息

表 1-1 基本信息

委托方信息	单位名称	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司		
	地　址	广东佛山三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号		
	联 系 人	曾伟新	联系电话	13928593931
样品类型：污泥				
接样时间		2021.06.28	分析时间	2021.06.28
送样人员		快递送样	分析人员	刘晓仪

二、样品信息

表 2-1 样品信息

样品类型	样品名称	样品性状
污泥	污泥暂存区（第一次）	黄褐色、微臭、块状
	污泥暂存区（第二次）	黄褐色、微臭、块状
备注：样品第一次于 2021 年 6 月 24 日在污泥暂存区布设 3 个点所采集的混合样，第二次 2021 年 6 月 25 日在污泥暂存区布设 3 个点所采集的混合样，该信息由委托方提供，实验室对其真实性不负责。		

地址：广州市增城区新塘镇西洲村新塘环保工业园检测中心
电话：020-82784781　邮箱：hqtcjiance@163.com　邮编：511345

三、检测结果

表 3-1 污泥检测结果

单位：%（除注明外）

检测项目	样品名称	
	污泥暂存区（第一次）	污泥暂存区（第二次）
含水率	13.9	11.4
备注：		

四、检测分析方法依据

表 4-1 检测项目及分析方法

类型	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
污泥	含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 含水率的测定 重量法 CJ/T 221-2005（2）	TP-200D 型电子天平	—
备注：				

报告结束

地址：广州市增城区新塘镇西洲村新塘环保工业园检测中心
电话：020-82784781 邮箱：hqtcjiance@163.com 邮编：511345

附件 10：公众参与调查表

20

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）公众意见调查表

<table>
<tr><td>姓名</td><td colspan="2">夏亿林</td><td>年龄</td><td colspan="2">30 岁以下 30-40 岁 40-50 岁 50 岁以上 ✓</td></tr>
<tr><td>职业</td><td>村委</td><td>学历</td><td></td><td>联系方式</td><td>130 6862 3743</td></tr>
<tr><td>居住地址</td><td colspan="3">大塘镇莘田村</td><td colspan="2">方位： 距离：150 米</td></tr>
<tr><td>项目基本情况</td><td colspan="5">广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司位于佛山市三水工业园区大塘园A区 37-2 号，主要以生产特种纤维材料为主。项目总占地面积为 37348.8 m^2，总建筑面积为 40171 m^2。项目年产 6.2 万吨特种纤维材料，其中年产高密度纤维板 2 万吨、乳胶纤维板 3 万吨、年产工业垫片材料 6 千吨、年产浸渍非织造纤维材料 6 千吨。项目拟设高密度纤维板全自动生产线 2 条、胶纤维板生产线 2 条（分别为幅宽 1830mm和幅宽 3050mm各一条）、工业垫片材料生产线 1 条、浸渍非织造纤维材料生产线 1 条。该项目由佛山市环境工程装备有限公司完成项目环境影响报告书的编制。佛山市三水区环境保护局于 2014 年 04 月 11 日以三环复[2014]52 号文予以批复。因企业发展需要，项目进行分期验收，一期已完成 1 条胶纤维板生产线（幅宽 1830mm，年产 10000 吨乳胶纤维板）及其配套设施的验收，本次验收仅对 1 条高密度纤维板生产线（年产高密度纤维板 10000 吨）及其配套设施进行验收。
项目（二期）污染源有废水、废气、噪声以及固体废物。废水主要是生产废水、地面冲洗废水、办公生活污水和餐饮污水。办公生活污水、餐饮污水经三级化粪池处理排入市政管网，汇入念塘污水处理厂处理；生产废水、地面冲洗废水经自建污水处理站（“预处理+厌氧处理+好氧处理+深度处理+沼气处理+污泥处理”工艺）预处理后排入市政管网，汇入念塘污水处理厂处理。废气主要来源于高密度纤维板生产线生产过程产生的施胶废气和印刷废气，食堂产生的油烟废气（使用液化石油气为燃料），污水处理站产生的无组织恶臭气体。施胶废气、印刷废气分别经光氧活性炭一体机（“UV光解净化+活性炭吸附”工艺）处理后引至 20 米烟囱高空排放；油烟废气经静电油烟净化器处理后引至 25 米烟囱高空排放；污水处理站产生的恶臭气体引至 15 米高烟囱高空排放。噪声主要是碎解机、除渣器、磨解机、压力筛、成型机、压水机、压光机、分切机、印刷机等设备运行时产生的噪声，项目通过厂区合理布局，并采用阻尼、隔声、消声、个人防护等综合措施降低噪声对外环境的影响。固体废物主要有危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾和餐厨垃圾。危险废物包括废染料及包装物、废活性炭，分类临时存放于厂内的危险废物临时储存场所，最后交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。一般固体废物包括废渣、边角料和污泥，废渣委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，边角料公司自行回收利用，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处理；生活垃圾和餐厨垃圾分类收集后，交由环卫部门定期清运，统一处理。项目已设置固体废物存放警示牌和排污口规范化标志牌。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="10">调查内容</td><td rowspan="4">施工期</td><td>扬尘对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>废水对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>噪声对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>是否有扰民现象或纠纷</td><td colspan="2">没有</td><td>有</td></tr>
<tr><td rowspan="5">调试期</td><td>废气对您的生活影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>废水对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>噪声对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>固体废物储运及处理处置对您的影响程度</td><td>没有影响</td><td>影响较轻</td><td>影响较重</td></tr>
<tr><td>是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）</td><td>没有</td><td>有</td><td>不清楚</td></tr>
<tr><td colspan="2">您对该项目环境保护工作满意程度</td><td>满意</td><td>较满意</td><td>不满意</td></tr>
<tr><td colspan="2">您对该项目的建设还有什么意见和建议？</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

③

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）公众意见调查表

<table>
<tr><td>姓名</td><td colspan="2">廖彩娆</td><td>年龄</td><td colspan="2">30 岁以下 30-40 岁 40-50 岁 50 岁以上</td></tr>
<tr><td>职业</td><td>自由</td><td>学历</td><td>中学</td><td>联系方式</td><td>13202856014</td></tr>
<tr><td>居住地址</td><td colspan="3">广东省佛山市三水区大塘镇[illegible]</td><td colspan="2">方位：东南 距离：3000米</td></tr>
<tr><td>项目基本情况</td><td colspan="5">广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司位于佛山市三水工业园区大塘园A区 37-2 号，主要以生产特种纤维材料为主。项目总占地面积为 37348.8 m²，总建筑面积为 40171 m²。项目年产 6.2 万吨特种纤维材料，其中年产高密度纤维板 2 万吨、乳胶纤维板 3 万吨、年产工业垫片材料 6 千吨、年产浸渍非织造纤维材料 6 千吨。项目拟设高密度纤维板全自动生产线 2 条、胶纤维板生产线 2 条（分别为幅宽 1830mm和幅宽 3050mm各一条）、工业垫片材料生产线 1 条、浸渍非织造纤维材料生产线 1 条。该项目由佛山市环境工程装备有限公司完成项目环境影响报告书的编制。佛山市三水区环境保护局于 2014 年 04 月 11 日以三环复[2014]52 号文予以批复。因企业发展需要，项目进行分期验收，一期已完成 1 条胶纤维板生产线（幅宽 1830mm，年产 10000 吨乳胶纤维板）及其配套设施的验收，本次验收仅对 1 条高密度纤维板生产线（年产高密度纤维板 10000 吨）及其配套设施进行验收。
项目（二期）污染源有废水、废气、噪声以及固体废物。废水主要是生产废水、地面冲洗废水、办公生活污水和餐饮污水。办公生活污水、餐饮污水经三级化粪池处理排入市政管网，汇入念塘污水处理厂处理；生产废水、地面冲洗废水经自建污水处理站（“预处理+厌氧处理+好氧处理+深度处理+沼气处理+污泥处理”工艺）预处理后排入市政管网，汇入念塘污水处理厂处理。废气主要来源于高密度纤维板生产线生产过程产生的施胶废气和印刷废气，食堂产生的油烟废气（使用液化石油气为燃料），污水处理站产生的无组织恶臭气体。施胶废气、印刷废气分别经光氧活性炭一体机（“UV光解净化+活性炭吸附”工艺）处理后引至 20 米烟囱高空排放；油烟废气经静电油烟净化器处理后引至 25 米烟囱高空排放；污水处理站产生的恶臭气体引至 15 米高烟囱高空排放。噪声主要是碎解机、除渣器、磨解机、压力筛、成型机、压水机、压光机、分切机、印刷机等设备运行时产生的噪声，项目通过厂区合理布局，并采用阻尼、隔声、消声、个人防护等综合措施降低噪声对外环境的影响。固体废物主要有危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾和餐厨垃圾。危险废物包括废染料及包装物、废活性炭，分类临时存放于厂内的危险废物临时储存场所，最后交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。一般固体废物包括废渣、边角料和污泥，废渣委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，边角料公司自行回收利用，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处理；生活垃圾和餐厨垃圾分类收集后，交由环卫部门定期清运，统一处理。项目已设置固体废物存放警示牌和排污口规范化标志牌。</td></tr>
</table>

调查内容	施工期	扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	没有		有
	调试期	废气对您的生活影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	没有	有	不清楚
	您对该项目环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意
您对该项目的建设还有什么意见和建议？	无				

第二项内容　验收意见

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）竣工环境保护验收工作组意见

根据《国务院关于修改<建设项目环境管理条例>的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、原广东省环境保护厅《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号）、佛山市生态环境局《佛山市建设项目竣工环境保护验收指南》中相关规定，2021 年 07 月 27 日，广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司（原广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司）在佛山市组织召开了广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）竣工环境保护验收会。参加会议的有：广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司、广东环境保护工程职业学院分析测试中心、广东拓致环境科技有限公司、3 名特邀专家，现场成立了项目环境保护设施验收工作组（名单附后）。与会代表听取了建设单位对项目建设的情况汇报和验收报告编制单位对建设项目环境保护设施验收报告主要内容的介绍，查勘现场有关环保设施并查阅了相关资料。经认真讨论，形成环保验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）项目基本情况

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目位于佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号。项目总占地面积 37348.8 m^2，目前实际总建筑用地面积为 28543 m^2。项目目前实际员工 65 人，三班制，每班 8 小时，生产线每天平均运行时间为 22.5 小时，年工作日 300 天。项目（二期）实际总投资约 4611 万元，其中环保投资 1167 万元，占总投资的 25.3%。项目（二期）依托现有厂房（高密度纤维板生产车间）设一条高密度纤维板生产线，年产高密度纤维板 10000 吨。员工住宿、食堂均是依托原有工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2014 年 03 月，佛山市环境工程装备有限公司编制完成了《广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目环境影响报告书》；2014 年 04 月 18 日，原佛山市三水区环境运输和城管局（现佛山市生态环

境局三水分局）以三环复〔2014〕52 号《关于广东华凯特种纤维板科技有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目《环境影响报告书》审批意见的函》对该环评报告书进行了批复。

项目（二期）于 2019 年 07 月开工建设，2021 年 03 月竣工，2021 年 05 月调试。项目于 2021 年 04 月向佛山市生态环境局重新申领了国家排污许可证，许可证编号：91440607079596643N001P。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

（三）验收范围

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）主体工程及配套环保设施。

二、工程变动情况

项目（二期）在建设过程中，根据实际情况发生稍微变化。项目（二期）生产规模没有发生变化。实际建设阶段高密度纤维板车间由二层调整为三层；生化处理系统规模由原来 320 m^3/d 增至 1500 m^3/d ；施胶废气和印刷废气排气筒高度由 15 米增至 20 米；生产工艺中将“第 1 道压光工序”更改为“烘缸”，新增工序不产生污染物排放；进口二次纤维改为使用植物纤维，国内二次纤维使用量增加，边角料、染料和中性施胶剂使用量减少；生产设备有稍微增减。详见表 2-1。

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），项目（二期）建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施基本与环评一致，其发生的局部变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表 2-1 环评及批复与实际对比情况

内容	环评设计建设内容	实际建设内容	变动情况
生产区	高密度纤维板车间设二层	高密度纤维板车间设三层	高密度纤维板车间环评规划在首层 4.8 米高度处隔一个半层楼面用于摆放设备，报建时将隔断的半层楼当作为一层，故目前是三层。

环保设施	废水	一套处理能力为 320 m^3/d 的生化处理系统	一套处理能力为 1500 m^3/d 的生化处理系统	提升生化处理系统处理能力
	废气	施胶废气和印刷废气排气筒高度 15 米	施胶废气和印刷废气排气筒高度 20 米	排气筒高度增高 5 米
生产工艺		热压—压光—切边	热压—烘缸—切边	将第 1 道压光工序更改为“烘缸”
原辅材料	边角料	6000	4000	减少
	国内二次纤维	4500	6000	增加
	进口二次纤维	500	0	取消
	植物纤维	0	500	代替进口二次纤维
	染料	124.5	50	减少
	中性施胶剂	109.5	100	减少
设备	碎解机	S 型 8m^3	15m^3	规格变大
	高浓除渣器	2 台	3 台	增设 1 台
	磨解机	7 台	3 台	减设 4 台
	振框筛	1 台	2 台	增设 1 台
	低浓除渣器	1 套	2 套	增设 1 套
	压力筛	1 台	4 台	增设 3 台
	罗茨真空泵	2 台	/	取消
	烘干机	2 套	1 套	减设 1 台
	压光机	2 台	1 台	减设 1 台

三、环境保护措施落实情况

环保设施及措施基本按环评要求建设和落实。建设的环保设施及采取的环保措施：

（一）废水

项目（二期）产生的废水包括生产废水（含地面冲洗废水）和生活污水（含餐饮废水）两部分。餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一同经三级化粪池预处理达到“念塘污水处理厂设计进水要求”后，由管道接入市政污水管网，最终排入念塘污水处理厂集中处理。生产废水（含地面冲洗废水）经自建物化系统和生化系统（混凝反应+水解酸化+接触氧化处理工艺）处理达到“念塘污水处理厂

设计进水要求”后，由管道接入市政管网，最终排入念塘污水处理厂集中处理。

（二）废气

项目（二期）生产过程中主要的废气包括：施胶废气、印刷废气、油烟废气和污水处理站产生的恶臭气体。

施胶废气和印刷废气分别经“UV 光解净化+活性炭吸附”的组合处理工艺处理后引至 20 米高的烟囱高空排放；油烟废气经静电油烟净化器处理后引至 25 米高的烟囱高空排放（楼顶）；污水处理站产生的恶臭气体经收集后引至 15 米高的烟囱高空排放。

（三）噪声

项目（二期）噪声主要来自碎解机、除渣器、磨解机、压力筛、成型机、压水机、压光机、分切机、印刷机等设备。项目（二期）采用消声、减振和建筑隔声等措施进行噪声治理，并选用低噪声设备、合理布置厂区（在平面布置上将设备安置于远离厂界或是厂内行政区较远的车间内），绿化衰减等措施来降低噪声的影响。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要是危险废物、一般固废和生活垃圾。

危险废物包括：废染料、水性油墨废包装材料，废气治理系统产生的废活性炭，设备日常维护维修产生的废机油桶和废机油，其中染料、水性油墨废包装材料、废活性炭、废机油桶和废机油委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回处置。

一般固废主要包括：生产过程产生的废渣、生产切边产生的边角料、污水处理站产生的污泥和员工生活区产生的生活垃圾，废渣委托揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处理，边角料由企业作为原料回收利用，生活垃圾交当地环卫部门处理。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司已制定应急预案，落实和完善风险防范措施和应急措施。应急预案已在佛山市生态环境局三水分局完成备案登记。

2、在线监测装置

项目不设在线监测装置。

四、环境保护设施调试效果及落实情况

根据广东环境保护工程职业学院分析测试中心出具的项目竣工环境保护验收检测报告（粤环分析 HY 字（2021）第 2106-25 号）和中广检测技术（广州）有限责任公司出具的检测报告（ZGJC[2021-06]137 号），检测结果表明：

（一）废水

验收监测期间，项目（二期）车间生产过程中产生的生产废水同地面冲洗废水经污水处理站处理后，各监测因子的排放浓度均符合念塘污水处理厂设计进水要求；项目（二期）餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一同经三级化粪池处理，处理后各监测因子的排放浓度均符合念塘污水处理厂设计进水要求。

（二）废气

验收监测期间，高密度纤维板生产线产生的施胶废气经“UV 光解净化+活性炭吸附”工艺处理后引至 20 米高排气筒排放，总 VOCs 排放浓度及排放速率符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）标准要求，高密度纤维板生产线产生的印刷废气经“UV 光解净化+活性炭吸附”工艺处理后引至 20 米高排气筒排放，总 VOCs 排放浓度及排放速率符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）标准要求。油烟废气经静电除油净化器处理后，油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）标准要求，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度和排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准要求。

无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中新扩改二级标准要求，总 VOCs 排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）中无组织排放监控点浓度限值要求，颗粒物（TSP）排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）无组织排放监控浓度限值标准。

（三 ）噪声

验收监测期间，4 个厂界噪声监测点的测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求及“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级

超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）”的要求。

（四）固体废物

验收监测期间，经脱水干化后的污泥含水率符合广东华凯科技股份有限公司与恩平市固源环保科技有限公司的严控废物处置合同（合同编号：GY-20210429）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中含水率低于 65%的要求。

危险废物的收集、运输、贮存、处置等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001 及其 2013 修改单）等有关要求，染料、水性油墨废包装材料、废活性炭、废机油桶和废机油委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置。

一般固废的收集、运输、贮存、处置等严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001 及其 2013 年修改单）等有关要求，废渣由揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处理，边角料由企业作为原料回收利用。

员工生活区产生的生活垃圾，收集于专门的生活垃圾收集桶，交当地环卫部门统一清运。

（五）污染物排放总量

根据验收监测结果计算，广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产6.2万吨特种纤维材料项目（二期）废气污染物排放总量指标总VOCs为0.01220吨/年、二氧化硫为0.00225吨/年，氮氧化物为0.00225吨/年，满足总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

1、废水

车间生产过程中产生的生产废水同地面冲洗废水经污水处理站处理后，各监测因子的排放浓度均符合念塘污水处理厂设计进水要求；项目（二期）餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一同经三级化粪池处理，处理后各监测因子的排放浓度均符合念塘污水处理厂设计进水要求。项目（二期）废水对周围水境影响较小。

2、废气

6

高密度纤维板生产线产生的施胶废气经“UV 光解净化+活性炭吸附”工艺处理后引至 20 米高排气筒排放，总 VOCs 排放浓度及排放速率符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）标准要求，高密度纤维板生产线产生的印刷废气经“UV 光解净化+活性炭吸附”工艺处理后引至 20 米高排气筒排放，总 VOCs 排放浓度及排放速率符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）标准要求。油烟废气经静电除油净化器处理后，引至 25 米高排气筒排放，油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）标准要求，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度和排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准要求。

无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改二级标准要求，总 VOCs 排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）中无组织排放监控点浓度限值要求，颗粒物（TSP）排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值标准。

项目（二期）废气对周围大气环境影响较小。

3、厂界噪声

厂界噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）3 类标准要求及“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）”的要求。噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物

经脱水干化后的污泥含水率符合广东华凯科技股份有限公司与恩平市固源环保科技有限公司的严控废物处置合同（合同编号：GY-20210429）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中含水率低于 65%的要求；染料、水性油墨废包装材料、废活性炭、废机油桶和废机油委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置，废渣由揭阳市揭东区玉湖镇天乙塑料厂回收处理，污泥委托恩平市固源环保科技有限公司处理，边角料由企业作为原料回收利用，生活垃圾交当地环卫部门统一清运。固体废物对周围环境影响较小。

六、验收结论

项目（二期）自运行以来，按国家的要求办理了相关的环保手续，验收监测结果表明，各污染物均达标排放，具备竣工环境保护验收条件，验收工作组一致同意通过项目（二期）验收。

七、建议和要求

（一）建设单位在后续运营中应加强废水处理、废气处理、噪声防治及固体废物（含危险废物）暂存设施的日常环保管理，做好各项风险防范，确保项目（二期）各类污染物长期稳定达标排放。

（二）做好日常生产、环保运行、设备维护及危废转运等的台账管理记录及归档工作，按国家相关规定做好项目信息公开工作。

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

2021 年 07 月 27 日

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）

竣工环境保护验收组人员签到表

序号	类别	单位名称	姓名	职称/职务	联系电话	签名	身份证号码
1	专家	广东省佛山生态环境监测站	苏振中	高工	13827783152	苏振中	450305196811220015
2	专家	佛山市三水生态环境监测站	叶丽珊	高工	13925936838	叶丽珊	440621197303290622
3	专家	广东省环境保护职业技术学校	白丹丹	高工	13570380745	白丹丹	23022419851226102X
4	建设单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	张静夫	副总经理	13809811455	张静夫	44062119620224311X
5	建设单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	曾伟新	工程师	13928593931	曾伟新	440106196808131891
6	建设单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	唐臻广	生产负责人	13755367733	唐臻广	432902197101240018
7	建设单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	陈周成	生产负责人	13922487730	陈周成	440103195410033913
8	建设单位	广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司	陈彬	机械设计助理	13923188542	陈彬	411303198508070536
9	工程单位	广东拓致环境科技有限公司	麦上新	工程师	15817023358	麦上新	440883198906162616
10	监测单位	广东环境保护工程职业学院分析测试中心	杨林珊	工程师	13826450996	杨林珊	44528119920718158X
11	监测单位	广东环境保护工程职业学院分析测试中心	郑晓娜	助理工程师	13189665774	郑晓娜	445221199210157226

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司

2021 年 7 月 27 日

第三项内容　其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入了初步设计，环保设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司年产 6.2 万吨特种纤维材料项目（二期）于 2021 年 03 月竣工，2021 年 05 月启动验收工作，广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司委托广东环境保护工程职业学院分析测试中心对建设项目进行验收监测工作，并委托中广检测技术（广州）有限责任公司对污泥样品进行验收检测。

广东环境保护工程职业学院分析测试中心成立于 2010 年，已通过广东省资质认定（资质认定证书编号为：201819002896），中心位于广东环境保护工程职业学院实训楼 D 栋 6 楼，以及 1 楼 101 室和 2 楼 207 室，实验室面积为 2680 平方米，具备常年用于保证检测工作所需要的条件，中心配备 200 多台套采样和分析仪器设备，主要包括气相色谱仪（GC）、气质联用仪（GC-MS）、高效液相色谱仪（HPLC）、离子色谱仪（LC）、原子吸收分光光度计（AAS）　、原子荧光分光光度计（AFS）、等离子体发射光谱仪（ICP-OES）、紫外-可见分光光度计（UV-Vis）、红外光谱仪（IR）等大中型精密分析仪器和大气采样机、空气智能 TSP 采样器、恒温自动采样器、声级计、振动计、测氡仪、甲醛快速测定仪、烟尘（气）测试仪等便携式现场采样和分析仪器，基本覆盖水和废水、空气和废气、噪声、土壤和危废等大部分检测能力，保证了检测数据的准确性。中心检测范围包括：水和废水、海水和海洋调查、空气和废气（含室内空气、机动车排气、油气回收、燃料）、土壤和沉积物、固体废物、噪声和振动、辐射、疾病预防控制（生活饮用水）8 个环境要素共 1670 个项目，并不断地扩展中心的检测项目。

中广检测技术（广州）有限责任公司原名广州海沁天诚技术检测服务有限公司，成立于 2012 年 11 月，是一家专业从事各类环境和生态检测服务的第三方检测公司，位于广州市增

城区新塘。公司持有广东省质量技术监督局颁发的 CMA 计量认证资质，面向社会提供具有法律效力的测试数据和结果。公司目前拥有子公司两个，分别为海南海沁天诚技术检测服务有限公司和广西海沁天诚技术检测服务有限公司。

公司拥有优秀的专业技术服务团队，员工总人数 60 人，专业技术人员 50 人，其中研究员级高级工程师 1 人、高级工程师 3 人、工程师 12 人，博士、硕士 10 人、本科 18 人，大专 15 人。全体员工致力于环境检测事业，以科学的态度、公正的立场，为客户提供高效、可靠的检测技术服务和优质的售后服务。

公司拥有相当数量的现代化科学仪器设备，包括 ICP-MS、ICP-AES、GC-MS、液相、气相、原子吸收、原子荧光、红外光谱仪等大型仪器；拥有全封闭无尘实验室、微生物无菌实验室、生物毒性专用实验室等良好的实验环境，公司严格依照国家认可委员会和计量认证要求建设，依照 ISO/IEC 17025:2005 体系贯彻执行管理，数据科学、准确、严谨、可追溯。

公司的经营范围为：环境保护监测、生态检测、动物检验服务、植物检验服务、农药检验服务、环境科学、生物科学、自然科学、农业科学、基础医学的技术检测服务。

建设项目主体工程及环保设施于 2021 年 3 月完成建设。建设单位于 2021 年 6 月委托广东环境保护工程职业学院分析测试中心对项目进行验收监测，并于 2021 年 7 月委托中广检测技术（广州）有限责任公司对污泥样品进行验收检测，7 月份完成了验收监测报告的编制，2021 年 07 月 27 日成立验收工作组对项目进行验收，验收工作组踏勘了项目现场，查看了相关资料，经认真讨论，提出了验收意见，项目达到验收标准要求，可以通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

项目成立了环保组织机构，同时制定了各项规章制度，主要内容见表 1-1。

表 1-1 环保组织机构及规章制度主要内容一览表

项目	主要内容
环保组织机构	设有领导小组和工作小组。公司总经理任领导小组组长，各部门负责人为领导小组成员，负责公司重大环保事项决策，全面统筹公司内部各项环保工作；工作小组主要由公司各部门负责

项目	主要内容
	人组成，主要负责制定和落实各项环保工作的实施方案，保证公司各项环保设施正常运行和日常维护。
环保设施调试制度	环保设施操作人员负责环保设施调试及日常运行维护。
环保设施日常运行维护制度	
环境管理台账记录要求	环保设施操作人员负责记录环保设施的运行、维护、更新和污染物排放等情况及相应的主要参数台账记录，环保负责人负责各类台账的管理、归档及记录环境检测、危废处理等台账。
运行维护费用保障计划	环保负责人负责运行维护费用、监测费用，并列入年度开支计划

（2）环境风险防范措施

公司针对可能突发的环境污染事故协同佛山拓致环保科技有限公司制定了《广东华凯科技股份有限公司佛山三水分公司突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 1 月 29 日在佛山市生态环境局三水分局办理备案登记（备案编号：440607-2021-009-L），明确了区域应急联动方案，按照预案进行过演练。

（3）环境监测计划

公司已按环境影响报告书要求制定自行监测方案，目前，项目刚通过竣工环保验收，运行时间较短，按照监测计划尚未需进行环境监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

建设项目不涉及区域削减污染物总量措施和淘汰落后产能措施，无需落实。

（2）防护距离控制及居民搬迁

项目（二期）位于佛山市三水工业园区大塘园 A 区 37-2 号，环评报告审批决定要求项目须在注塑工序边界设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建敏感点。项目（二期）无注塑工序，故无需设置 100 米的卫生防护距离，目前，在 100 米范围内无居民、学校、医院等环境敏感点。

2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

三、整改工作情况

根据验收意见，项目达到验收标准要求，可以通过验收，无需整改。