

宁波激阳新材料有限公司
年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目
竣工环保验收监测报告

建设单位：宁波激阳新材料有限公司

编制单位：宁波激阳新材料有限公司

2023年4月

目 录

1.验收项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目建设过程及环保审批情况	1
1.3 本次验收内容	2
1.3.1 验收工作由来	2
1.3.2 本次验收内容	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3.工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	13
3.3 主要生产设备	14
3.4 主要原辅材料及燃料	15
3.5 生产工艺及流程	15
3.6 项目变动情况	19
4.环境保护设施	21
4.1 污染物治理/处置设施	21
4.1.1 废水	21
4.1.2 废气	21
4.1.3 噪声	24
4.1.4 固（液）体废物	26
4.2 其他环保设施	27
4.2.1 环境风险防范设施	27
4.2.2 规范化排污口、监测设施	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	29
5. 报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	30
5.1 环境影响评价报告书主要结论	30
5.1.1、污染防治措施	30
5.1.2、综合结论	31
5.2 审批部门审批决定	32
5.3 总量控制情况	34
6. 验收执行标准	35
6.1 环境质量标准	35
6.1.1 地表水	35
6.1.2 环境空气	35
6.1.3 声环境	35
6.2 污染物排放标准	36
6.2.1 废水	36
6.2.2 废气	36

6.2.3 噪声.....	38
6.2.4 固废.....	38
7. 验收监测内容	39
7.1 环境保护设施调试效果	39
7.1.1 废水.....	39
7.1.2 废气.....	39
7.1.3 厂界噪声监测.....	39
7.1.4 监测点位图.....	40
7.2 环境质量监测	40
8.质量保证及质量控制	41
8.1 监测分析方法.....	41
8.2 监测仪器	41
8.3 人员能力	42
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
9.验收监测结果	44
9.1 生产工况	44
9.2 环境保设施调试效果	44
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	44
9.2.2 环保设施去除效率.....	49
10.验收监测结论	51
10.1 环境保设施调试效果.....	51
10.2 总结论.....	51

1.验收项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目；

建设单位：宁波激阳新材料有限公司；

建设地点：象山县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号；

建设性质：新建

1.2 项目建设过程及环保审批情况

宁波激阳新材料有限公司成立于 2021 年 4 月，注册地位于浙江省宁波市象山县东陈乡城南高新创业园源泉路 9 号。依托象山县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号已建空置厂区，建设年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目。

依托厂房基本情况：2014 年，宁波能特环保科技有限公司委托编制了《象山基地 1#车间生产项目》（审批文号：浙象环许[2014]114 号）和《象山基地续建 2#车间及综合车间项目》（审批文号：浙象环许[2014]247 号），厂区内 2 栋厂房屋于 2016 年建成后多年未投入生产，现已收归国有，由浙江省象山经济开发区建设有限公司管理。现将厂区整体出租给宁波激阳新材料有限公司，本项目主要依托厂区内南侧厂房（2#车间）。

同厂区内靠北侧厂房（1#车间），出租给宁波天圆新材料有限公司，原作为该公司年产 700 万平方米柔性触控显示用 OCA 功能光学膜生产项目使用，但由于企业自身原因，项目已终止，并向行政主管部门做出撤回原环评批复的申请，因此本项目与宁波天圆新材料有限公司无相互

依托关系。

本项目于 2022 年 9 月委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制《宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目环境影响报告书》，并于 2022 年 10 月取得宁波市生态环境局象山分局的批复（浙象环许[2022]81 号）。

本项目于 2022 年 11 月开工建设，2023 年 3 月 1 日竣工，2023 年 3 月 3 日完成排污许可证申领（证书编号：91330225MA2J6AFL5K001Q），2023 年 3 月编制《宁波激阳新材料有限公司突发环境事件应急预案》（2023 年版），并于 2023 年 3 月 17 日送交宁波生态环境局象山分局备案（备案编号：330225-2023-032-L），2023 年 3 月 18 日开始调试生产。

1.3 本次验收内容

1.3.1 验收工作由来

2023 年 3 月 1 日项目竣工以来，企业实际建设与环评基本一致，满足验收要求，因此于 2023 年 3 月-4 月当即组织开展验收工作。

1.3.2 本次验收内容

本次验收针对“年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目”进行验收，于 2023 年 3 月 24 日编制监测方案，2023 年 3 月 31 日到 2023 年 4 月 1 日委托宁波新节检测技术有限公司进行现场验收监测，同时开展现场实际建设情况与试运行工况调查，结合现场情况和验收监测结果，形成本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2014 年 04 月 24 日发布，2015 年 1 月 1 日实施；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法（2017 修订）》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2018 年 1 月 1 日起实施；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》，2018 年 10 月 26 日；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第一〇四号，2022 年 6 月 5 日实施；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年修订

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修订），2021 年 2 月 10 日；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 3、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正），浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日起施行；
- 4、《危险化学品安全管理条例（2013 年修正）》（中华人民共和国国务院令第 645 号）；
- 5、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函

[2020] 688 号), 生态环境部, 2021 年 6 月 13 日;

6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年 第 9 号)。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、《宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目环境影响报告书》(浙江仁欣环科院有限责任公司, 2022.9);

2、《宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目环境影响报告书的批复》(浙象环许[2022]81 号, 2022.10.21)。

2.4 其他相关文件

现场调查收集的相关资料。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于象山县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号。厂区中心点坐标为东经 121.883068224°、北纬 29.411605631°，厂区主要功能布局下表。项目东侧隔兴岗路为象山激智新材料有限公司，南侧隔源泉路为宁波勤邦新材料科技有限公司，西侧为里邻路，北侧为环城西路。项目最近敏感点为厂界西北侧 72 米处的外东岙村，企业地理位置、平面布置图等详见下图。

表 3.1-1 主要功能布局

车间（功能区） 名称		功能布局	与环境敏感目 标最近距离 (m)
2#车间	一层	混料室、涂布车间、熟化烘房、裁切车间、办公室、配 电间等	162
	二层	烘箱密闭区域、办公室等	
2#车间北侧		废气处理设施（沸石转轮+RTO）	210
厂区东北角		化学品仓库、危废仓库	260



图 3.1-1 企业地理位置图



图 3.1-2 项目周边环境图

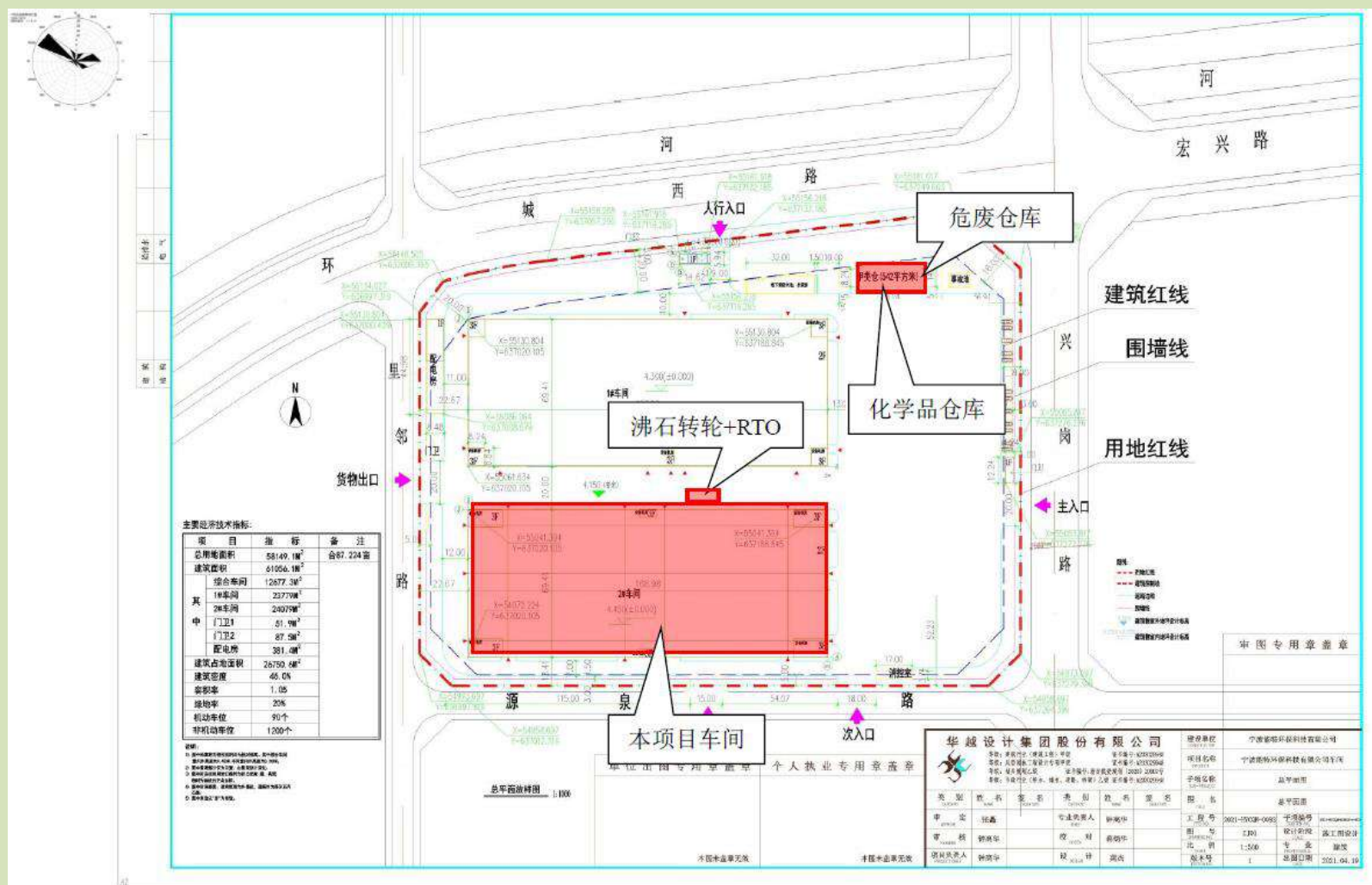


图 3.1-3 厂区总平面布置图

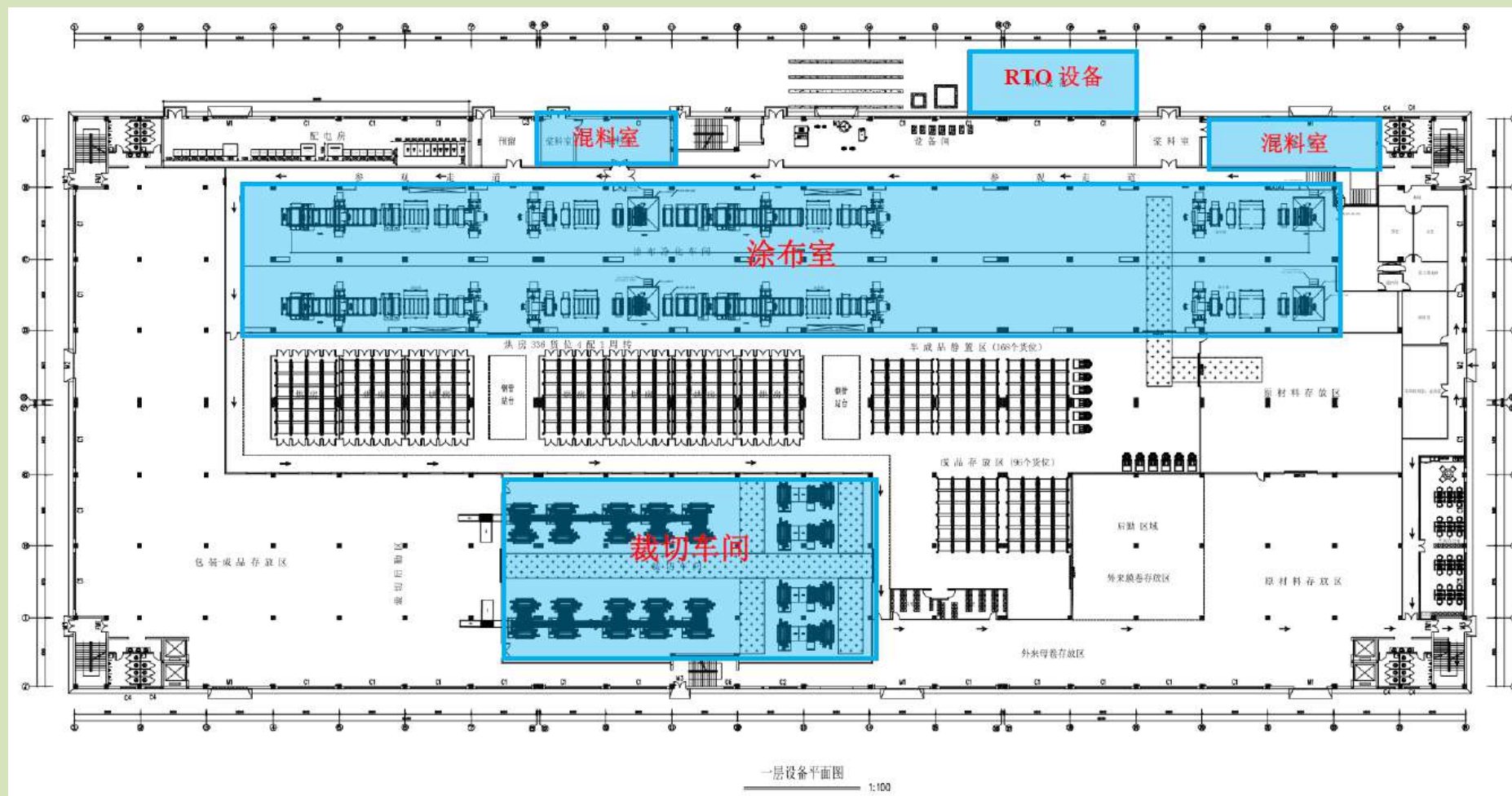


图 3.1-4 一层平面布置图

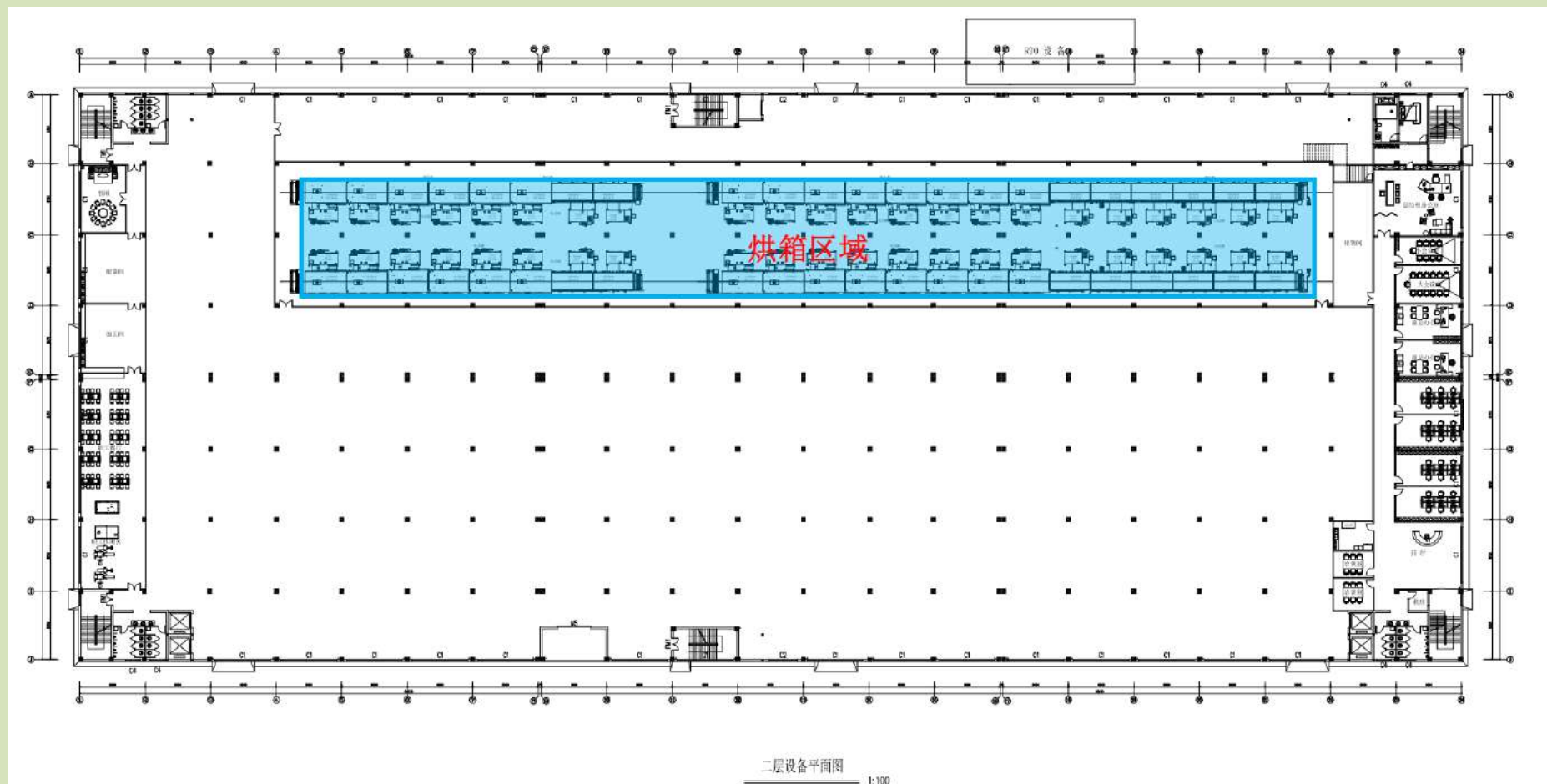


图 3.1-5 二层平面布置图

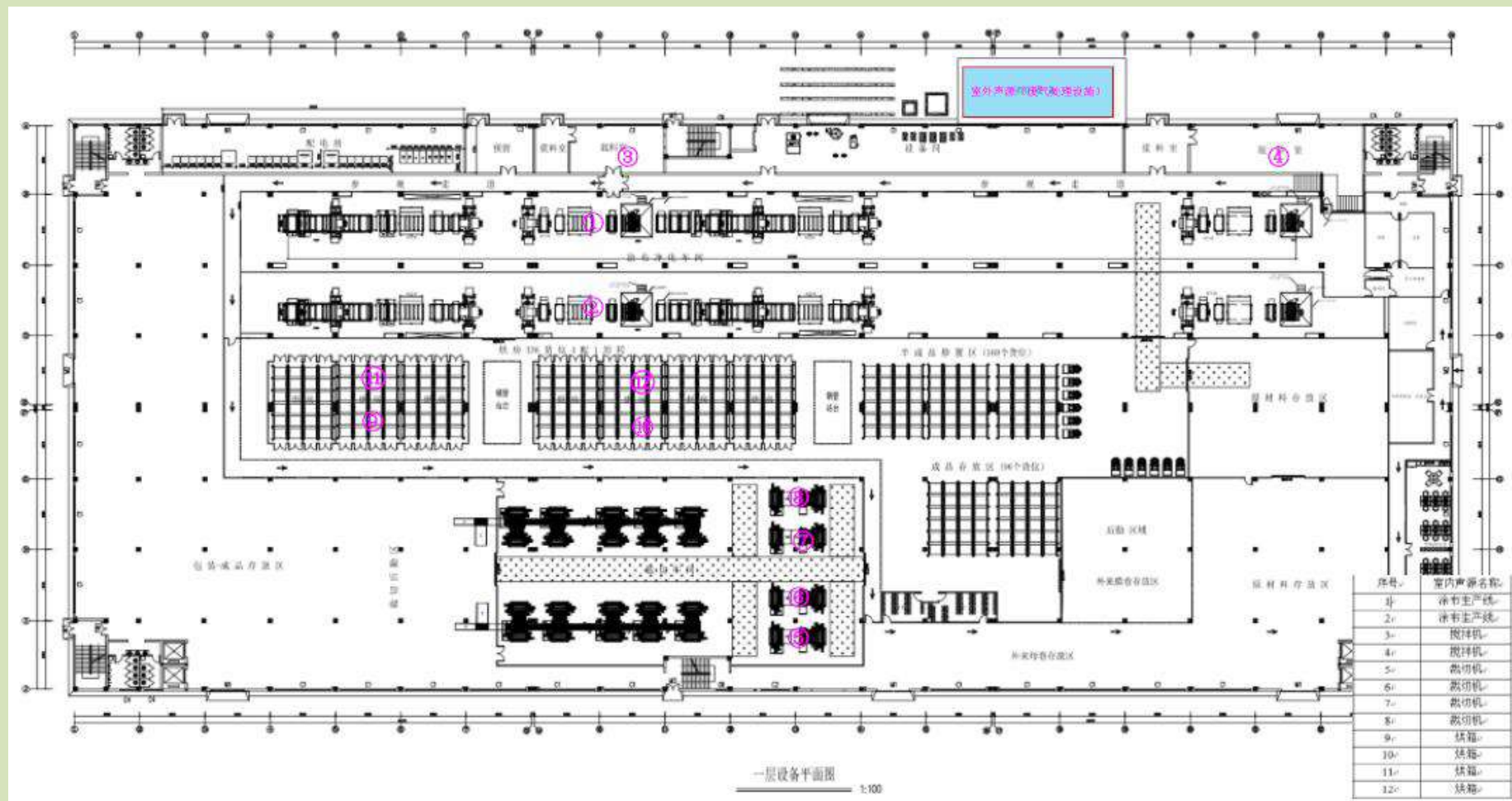


图 3.1-6 本项目噪声源分布图

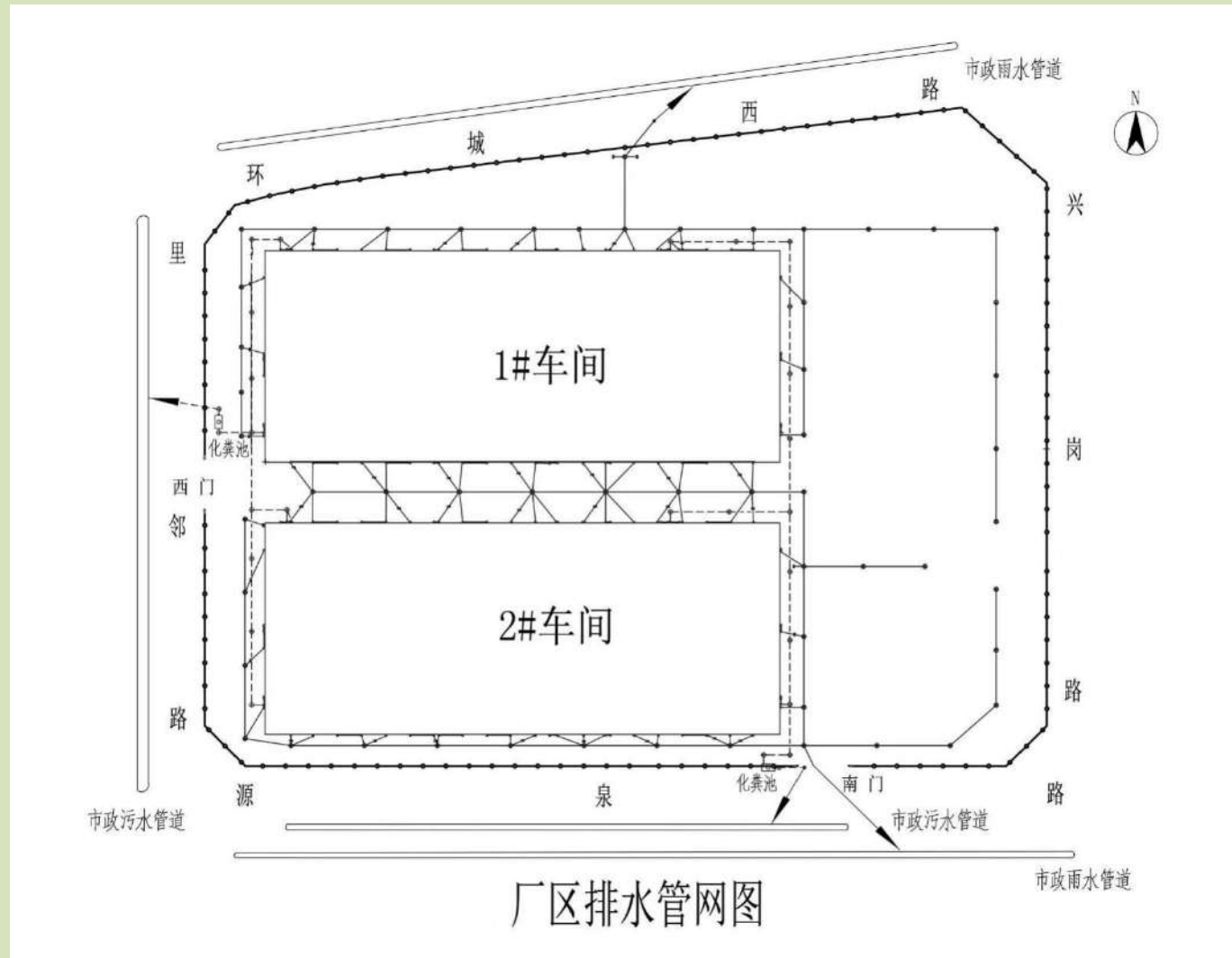


图 3.1-7 厂区雨污管网图

3.2 建设内容

本项目产品为太阳能背板膜，包括 2 类产品：一面仅涂布、另一面涂胶后贴膜的 TPC/KPC 太阳能背板膜（一涂一贴），以及双面涂胶后贴膜的 TPO/TPE 太阳能背板膜（双贴），实际总投资 7038 万（设备 4037 万，工程 3001 万）。项目产品方案见下表。

表 3.2-1 项目产品方案

序号	产品名称	生产线名称	环评备案生产线数量（条）	实际建设生产线数量（条）	环评备案总产能（万 m ² /a）	实际建设情况（万 m ² /a）	变化情况
1	TPC/KPC 太阳能背板膜	有机涂布生产线	2	2	3500	3500	0
2	保护膜				1500	1500	0

注：企业主要生产线与环评一致，生产能力不变，实际生产规模（实际年产量）见 9.1 生产工况

本项目利用厂区内已建的南侧空置厂房，新设 2 条太阳能背板膜生产线，经调查，企业实际建设内容与环评一致，具体建设内容见下表。

表 3.2-2 项目工程组成及建设内容

名称	工程组成	环评/批复建设内容	实际建设内容
主体工程	厂房	厂区内 2#车间，建筑面积 24079m ² ，1F 设置生产车间、分切车间、混料室、原料间、成品仓库、熟化室、研发实验室、车间办公室；2F 设置为辅助设备间、基材仓、烘干室、成品仓、一般固废仓库等。	一致
	甲类仓库	位于厂区东北侧，主要作为化学品原料仓库，占地面积 542m ²	一致
	配电房	建设一间配电房，位于厂区西北侧，面积 192m ² ，变压器容量为 2000KVA	一致
辅助工程	空压系统	拟在生产厂房设置空压机房，拟配备空压机及储气罐	一致
	风淋系统	生产车间设置风淋设备，保证车间洁净	一致
	空气净化系统	厂房内建设空气净化系统	一致

公用工程	给水系统	新建车间内的自来水给水管网，市政供水	一致
	排水系统	厂区排水采用雨污分流制。雨水经雨水收集系统收集后排放；项目不排放生产废水，项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，由污水处理厂达标处理	一致
	供电系统	市政电网供电	一致
	供热	烘箱热源为管道天然气燃烧加热；RTO 点火采用天然气	一致
	供气	天然气由市政管道天然气提供	一致
环保工程	废气处理	密闭式搅拌机上方设置集气罩收集混料废气；涂布废气和清洁废气经相应集气罩及密闭车间收集；烘干固化废气密闭收集；收集后的废气经沸石转轮浓缩+RTO 处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。 危废库废气经活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 DA002 排放。	环评中的涂头区域，实际建设为更加密闭的单独小隔间，涂布废气和清洁废气经车间密闭整体抽风收集，不再设置集气罩；危废库废气由于危废暂存仓库面积由环评中的 30m ² 变为 100m ² ，实际配套的集气风机风量由环评中的 3000m ³ /h 变更为 20000m ³ /h。
	废水处理	“清污分流、雨污分流”，生活污水收集后经化粪池预处理后按 GB8978-1996《污水综合排放标准》纳入市政污水管网	一致
	固废	公司危废暂存仓库位于厂区东北侧，与甲类仓库相邻，占地面积 30m ² ，一般固废仓库位于车间二楼，占地面积 200m ² 。	危废暂存仓库面积由环评中的 30m ² 变为 100m ² ，其他不变
	事故池	拟建事故应急池为地下式，位于厂区东北角，甲类仓库东侧，容积 170m ³ 。	一致

3.3 主要生产设备

根据有关资料和检查人员现场核实，项目的主要生产设备实际安装与环评阶段项目设备情况的对比见下表。

表 3.3-1 实际生产设备与环评报告生产设备对比表

序号	设备名称	设备型号	单位	环评数量	实际数量	增减量
1	涂布线	JY-S5/S6	台	2	2	0
2	裁切机	JY-C006-010	台	4	4	0
3	检查机	JY-D006-015	台	10	8	-2
4	混料搅拌器	SN-002/8	台	12	12	0
5	熟化房	JY-H1/H2	台	7	7	0
6	烘箱	JY-S5/S6	台	44	44	0

7	沸石转轮+RTO 系统	R-TD02	台	1	1	0
8	空调、冰水机组	/	台	2	2	0
9	空压机	JY-A003/006	台	2	2	0
10	AVG 小车	JY-DA001-012	台	12	12	0

根据现场调查可知：项目实际建成生产设备较之环评及批复，检查机减少2台，主要核心生产设备仍保持不变，以上变化不会导致产能增加。

3.4 主要原辅材料及燃料

根据有关资料和检查人员现场核实，项目的主要原辅材料及燃料实际消耗量与环评阶段项目原辅材料消耗情况的对比见下表。

表 3.4-1 实际原辅材料与环评报告原辅材料对比表

序号	原辅材料名称	环评消耗量	目前实际消耗量 (自投产至验收阶段)	折算达产消耗量 (t/a)	变化情况
1	PET 基材	5000 万 m ² /a	420 万 m ² /a	5475 万 m ² /a	475 万 m ² /a
2	O 膜基材	1500 万 m ² /a	95 万 m ² /a	1238 万 m ² /a	-262 万 m ² /a
3	T 膜基材	1500 万 m ² /a	150 万 m ² /a	1955 万 m ² /a	455 万 m ² /a
4	K 膜基材	3500 万 m ² /a	240 万 m ² /a	3129 万 m ² /a	-371 万 m ² /a
5	含氟涂料（涂布材料）	265t/a	23t/a	300t/a	35t/a
6	丙烯酸树脂（贴合胶水）	1000t/a	67t/a	873t/a	-127t/a
7	乙酸乙酯	300t/a	24t/a	313t/a	13t/a
8	乙酸丁酯	230t/a	17t/a	222t/a	-8t/a
9	钛白粉	450t/a	30t/a	391t/a	-59t/a
10	天然气	150 万 m ³ /a	12 万 m ³ /a	156 万 m ³ /a	6 万 m ³ /a

根据现场调查可知：项目实际消耗原辅材料与环评有所增减，主要受试运行期间产品订单种类的影响，总体上变化幅度不大，尤其是与污染物产生相关的原辅材料，变化量均在10%以内。

3.5 生产工艺及流程

本项目具体工艺流程图见下图。

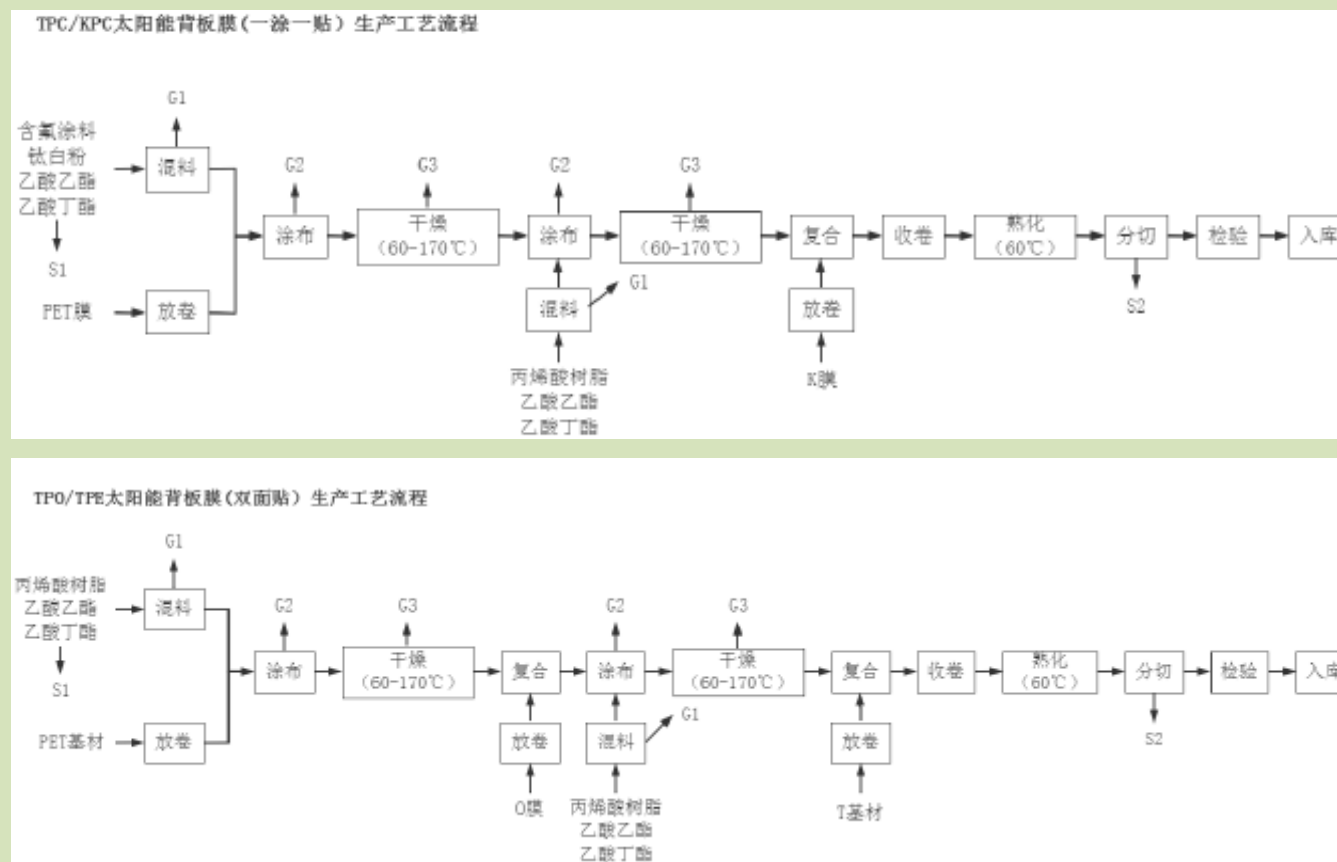


图 3.5-1 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

工艺说明：

1、混料：混料过程全程在混料室内进行，利用叉车将当批次所需的未经拆封的原辅料送至混料室。根据配方将分桶包装的涂布材料（含氟涂料）、贴合胶水（丙烯酸树脂）与相应的溶剂（乙酸乙酯、乙酸丁酯）和辅料（钛白粉）通过既定比例，按批次确定重量，液体原料利用气动隔膜泵从原料桶内抽到不锈钢混合搅拌罐中，袋装的钛白粉整袋倒入，再通过人工计量的方式补充，完成混料后常温密封搅拌罐搅拌 60 分钟，搅拌均匀后置于待用区不锈钢桶内密封备用。剩余的液体原辅料重新密封后待下批次使用。混料过程均为物理变化，不涉及化学反应。混料室与涂布线相邻，整体密闭，出入口仅在物料运输和人员进出时开启，采用局部集气罩+整体抽风的方式收集混料废气，因此操作期间混料室整体呈负压状态。

2、涂布：涂布线设置在洁净车间内部，在无尘环境中，调配好的胶水和涂料经全封闭管道输送至涂布机，利用涂布机上的涂头精密辊涂至 PET 基膜材料上。本项目 2 条涂布线各设 2 个涂头。在涂布线整体洁净车间内设置密闭的涂头车间，均匀布置的抽风口，因此涂头车间相对于洁净车间为负压，而洁净车间整体为微正压。

3、烘干固化：完成涂布的基膜通过自动线密闭输送至二层烘箱中烘干固化，每条生产线分 22 节烘箱（22 节烘箱又分成 2 组，分别对应 2 个涂布机），烘干固化温度在 60--170℃ 不等。烘箱均为密闭，仅在烘进

出口位置有狭长开口，开口高度约为 2mm，烘箱内部为常压。烘箱在抽风的同时，将烘箱外部密闭区域收集的废气作为烘箱新风。前段烘箱抽风直接进入 RTO 装置，而后段烘箱抽风循环后作为低浓度废气进入沸石转轮系统。

烘箱热源来源于天然气燃烧，本项目采用管道天然气直燃的方式，将燃烧产生的热气净化后鼓入烘箱内，另外 RTO 稳定运行后，VOCs 氧化会产生富余热量，通过换热器（大于 80%热风交换效率）可回用于烘箱。

根据相关资料，本项目采用的涂料中所含的聚四氟乙烯，在 200℃以下无明显热裂解（达到 260℃后会产生少量氟化氢和一氧化碳），本项目烘箱温度控制在 170℃以下，胶水中的聚合物较为稳定，不会发生热裂解，因此废气污染因子不考虑氟化氢等氟化物。

复合：根据产品不同在出烘箱后与 K 膜、O 膜或 T 膜贴合经压合辊进行贴合，在常温下进行。

收卷：将压合后的复合膜卷在规定的卷芯上，形成薄膜卷，便于后续操作。

熟化：根据产品要求，部分产品要进行熟化处理，将压合后的薄膜置于恒温房（60℃左右）中一定时间（24~48h），促进树脂材料在溶剂挥发后的充分交联固化，提高材料间的连接程度，防止气泡、脱层现象发生，期间基本无 VOCs 挥发。熟化房采用电加热。

分切：将材料两侧多余的废边进行切边，裁切成客户所指定的产品

宽度尺寸，并按客户指定的规格分装成卷。

检验：使用检查设备并结合目检的方法对产品进行检查，检测产品的外观是否脏污、划伤变形等，以及透光率、雾度等性能，检验指标完全达标的作为高端产品，其余部分作为低端产品，极少部分不合格品作为废膜。

包装：按照相应的规格及技术要求，对产品进行封箱包装。

清洁：在涂布线停线时需要对涂布机的涂头进行清洁。清洁时，人工取下涂布机上的涂头组件，使用蘸有乙酸乙酯的无纺布人工擦拭。另外，停线时需对搅拌罐进行清洁，采用蘸有乙酸乙酯的无纺布进行擦拭；如发现地面有意外洒落的涂料或溶剂，同样采用蘸有乙酸乙酯的无纺布进行擦拭。涂头及搅拌罐每日清洁 2 次，每次乙酸乙酯消耗量为 2~3kg。清洁过程中，使用的大部分乙酸乙酯与擦拭布一同作为危险废物处置，少量在清洁过程中挥发。要求建设单位在涂头和搅拌罐清洁时，保持废气收集处理设施正常运。

经对照可知，目前实际生产工艺与环评基本一致。

3.6 项目变动情况

根据对企业的实际调查，目前实际情况较之环评，主要有以下变动：

1、项目实际建成生产设备较之环评批复，检查机减少2台，主要核心生产设备仍保持不变。

2、项目实际消耗原辅材料与环评有所增减，主要受试运行期间产品订单种类的影响，总体上变化幅度不大，尤其是与污染物产生相关的原

辅材料，变化量均在10%以内。

3、环评中的涂头区域，实际建设为更加密闭的单独小隔间，涂布废气和清洁废气经车间密闭整体抽风收集，不再设置集气罩。

4、危废暂存仓库面积由环评中的30m²变为100m²，危废库废气的集气风机风量由环评中的3000m³/h，相应变更为20000m³/h。

5、实际生产工艺与环评基本一致。

由前分析可知，企业以上变化未导致企业产能增加。本项目位于达标区，本项目无生产废水产生，原辅材料的变动和涂头车间废气收集方式的调整未增加污染物种类，根据 9.2.1 中的污染物排放总量核算，其他污染物排放量未增加，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020] 688 号），项目以上变动均不属于重大变动。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生。项目用水来源于市政自来水管网。采用雨污分流；雨水经过雨水排水管网直接排河，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，由象山县中心城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。

4.1.2 废气

根据现场踏勘，本项目废气包括混料废气、涂布废气、烘干固化废气、清洁废气、天然气燃烧废气以及危废库废气。项目共设置有 2 个排气筒，排放口均设置有标准化监测平台和监测孔。

1、混料室整体密闭并设置局部抽风，搅拌器上方设置集气罩将废气引到沸石转轮系统；

2、涂头车间整体密闭并设置车间整体抽风，将涂布废气、清洁废气引到沸石转轮系统；

3、烘箱组配备有专门的循环风系统，前段（每条线 5 节）烘箱高浓度废气直接进入 RTO 系统，后段（每条线 17 节）低浓度废气进入沸石转轮系统；

低浓度废气（包括混料废气、涂布废气、烘箱后段外排废气）进入沸石转轮系统吸附后脱附，浓缩后的废气进入 RTO 系统，其余洁净气直接通过 15m 高排气筒（DA001）排放；高浓度废气（烘箱前段外排废气）

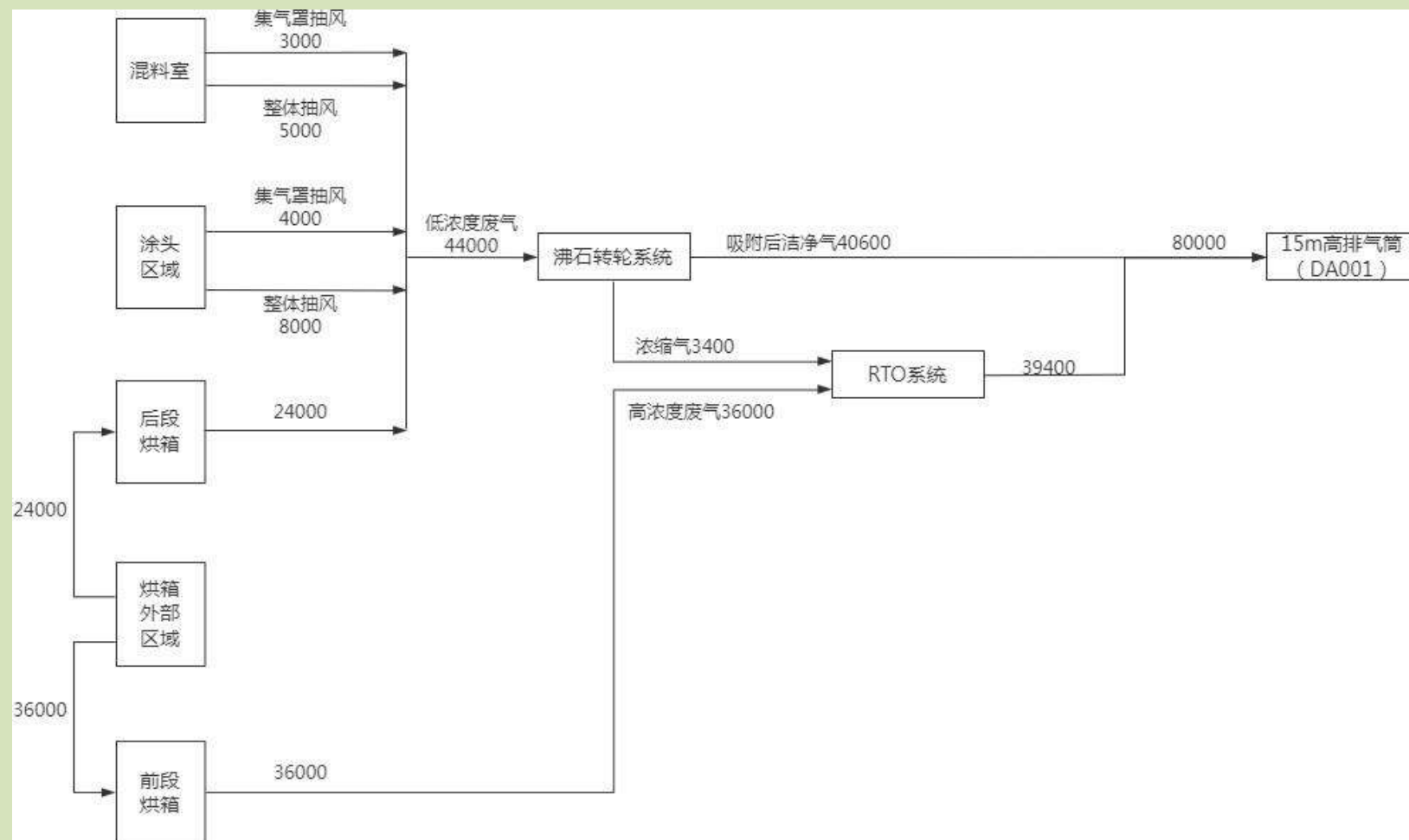
以及经沸石转轮系统浓缩后的废气进入 RTO 装置进行处理，最终通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

建设项目危废暂存库配套设 1 套活性炭吸附装置，废气经集风系统收集、活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

表 4.1-1 废气排放及处理措施一览表

排放方式	污染源	主要污染因子	排放规律	处理设施及排放去向	
				报告书要求	实际建设
有组织排放	混料废气、涂布废气、烘干废气、清洁废气	乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	连续	密闭式搅拌机上方设置集气罩收集混料废气；涂布废气和清洁废气经相应集气罩及密闭车间收集；烘干固化废气密闭收集；收集后的废气经沸石转轮浓缩+RTO 处理后经 15m 排气筒 DA001 排放	环评中的涂头区域，实际建设为更加密闭的单独小隔间，涂布废气和清洁废气经车间密闭整体抽风收集，不再设置集气罩
	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续	烘箱天然气燃烧废气和 RTO 的天然气助燃废气通过 RTO 排气筒（DA001）排放	与环评一致
	危废库废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	整体收集，活性炭吸附装置吸附处理后经 15m 排气筒 DA002 排放	危废库废气由于危废暂存仓库面积由环评中的 30m ² 变为 100m ² ，实际配套的集气风机风量由环评中的 3000m ³ /h 变更为 20000m ³ /h
无组织排放	厂界	乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	连续	/	/

废气处理主要工艺流程图如下，废气处理设施图片见附图 1。



4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为风机、水泵和空压机。

1、在风机、水泵、空压机等主要噪声设备选型上，除注意高效节能外，应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，防止由于设备运转不正常产生的噪声异响；

2、对上述噪声源采用必要的消声、隔震和减震措施。

3、对风机、水泵、空压机进行隔音、吸音处理，可采用隔声罩或隔声间进行降噪。

表 4.1-2 噪声源强清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 dB (A)	距声源距离 m		
1	废气处理设施	R-TD02 80000m ³ /h	120	85	8	80	1	风机等设备 减振	24h连续运行
2	废气处理设施	R-TD01 20000m ³ /h	105	68	5	80	1	风机等设备 减振	24h连续运行

表 4.1-3 噪声源强清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				声压级 dB (A)	距声源距离m		X	Y	Z	
1	2#车间	涂布生产线	JY-S5/S6	70	1	设备减振，实墙隔声	50	60	0	24h连续运行
2		涂布生产线	JY-S5/S6	70	1		50	70	0	
3		搅拌机	SN-002/8	75	1		60	75	0	
4		搅拌机	SN-002/8	75	1		120	75	0	
5		裁切机	JY-C006-010	70	1		90	20	0	
6		裁切机	JY-C006-010	70	1		90	22	0	
7		裁切机	JY-C006-010	70	1		90	24	0	
8		裁切机	JY-C006-010	70	1		90	26	0	
9		烘箱	JY-S5/S6	70	1		60	60	8	
10		烘箱	JY-S5/S6	70	1		130	60	8	
11		烘箱	JY-S5/S6	70	1		60	70	8	
12		烘箱	JY-S5/S6	70	1		130	70	8	

4.1.4 固（液）体废物

本项目设置有 1 处一般固废仓库位于车间二楼，占地面积约 200m²，设置有 1 间密闭危废暂存仓库，位于厂区东北侧，与甲类仓库相邻，占地面积 100m²。危废仓库地面混凝土硬化，四周设导流沟，能满足防风、防雨、防晒、防渗漏的四防要求，仓库外贴有危废警示标志、周知卡，仓库内危险废物贮存场所管理制度等上墙，各危废包装容器贴有危险废物标签。企业分类分区存放不同危险废物，并执行联单制度和申报登记制度，仓库内挂有台账记录本，做好危险废物情况的记录台账，包括名称、来源、数量、入库日期等。

项目各类固体废物具体产生量及处理方式见下表。

表 4.1-4 固体废物产生及处理情况一览表

名称	类别及代码	环评/实际产生量			处理处置方式	
		环评 (t/a)	目前实际 产生量 (自投产 至验收阶 段)	折算达 产产生 量 (t/a)	报告 书要 求	实际建设
生活垃圾	生活垃圾	33	2.500	32.59	环卫 部门 清运	环卫部门清运
废膜	一般工业固废 (292-001-06)	100	7.530	98.16	相关 单位 回收	外售
废包装材料	一般工业固废 (292-001-07)	150	11.500	149.91		
废新风过滤材料	一般工业固废	1	0.075	0.98		
废包装桶	危险废物 (HW49 900-041-49)	30	2.300	29.98	委托 有资 质单 位处 置	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司、宁波大地化工环保有限公

						司、浙江甬力环境科技有限公司安全处置
废抹布	危险废物 (HW49 900-041-49)	1	0.075	0.98		委托宁波市北仑环保固废处置有限公司、宁波大地化工环保有限公司安全处置
废润滑油	危险废物 (HW08 900-217-08)	1	0.05	0.65		
废胶水渣	危险废物 (HW06 900-402-06)	0.5	0.035	0.46		
废活性炭	危险废物 (HW49 900-041-49)	2	0.150	1.96		

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已编制《宁波激阳新材料有限公司突发环境事件应急预案》（2023 年版），并送交宁波生态环境局象山分局备案（备案编号：330225-2023-032-L）。

企业设有应急水池 1 个：216m³，应急池收集废水能通过自建管线送至厂区污水处理站。雨水管和污水管外排口设置闸门和切换装置。

项目危废仓库硬化，并挂有专门的危险废物标志、名称、性质和应急措施等。各类废物分类存放；袋装、桶装危险废物入库时均贴上标签；设置规范化标志牌，并按 GB15562.2 中规定进行定期维护和管理；做好危险废物台账，对各类危废产生数量、临时贮存量、转运量及时记录，长期保存，供随时查阅。

根据现场踏勘调查，企业应急物资情况见下表。

表 4.2-1 应急物资与装备清单

物资类别	名称	数量	用途	存放地点
------	----	----	----	------

通讯物资	对讲机	8	现场联络	门卫应急储备房
防护物资	安全帽	5	个人防护	门卫应急储备房
	防腐手套	6	个人防护	混料应急储备房
	安全绳	8	个人防护	门卫应急储备房
	防护服	5	个人防护	混料应急储备房
	呼吸器	5	个人防护	门卫应急储备房
堵漏物资	防爆泵	1	泄漏收集	门卫应急储备房
	吸油棉片	500	泄漏围堵	门卫应急储备房
	吸油棉条	10	泄漏围堵	门卫应急储备房
标示物资	风向标	1	疏散指示	门卫应急储备房
其他物资	应急灯	4	夜间应急	门卫应急储备房
	扩音喇叭	2	应急指挥	
	标志性袖章	3	应急指挥人员佩戴	
	CO ₂ 灭火器	6	应急救援	甲类库
	手提式干粉灭火器	6	应急救援	甲类库
	CO ₂ 灭火器	216	应急救援	生产车间

4.2.2 规范化排污口、监测设施

项目对废气处理设施出口均设置永久性采样口，满足 GB/T16157、HJ75 等技术规范的要求，设置废气检测平台、检测断面和监测孔符合 HJ/T397 等规范的要求，并设立标志牌，采样口不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。项目设置有规范化厂区废水总排口，符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监[1996]470 号）和 HJ/T91 等的要求，并在排放口规定的位置按原环保部统一技术规范要求设置有“排放口标志牌”。

企业对排放口安装的图形标志和相关设施进行日常维护和保养，制定相应的管理办法和规章制度，发现标志牌外形损坏，污染或有变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 7038 万（设备 4037 万，工程 3001 万），实际环保总投资 986 万元，约占总投资的 14%，具体投资情况见下表。

表 4.3-1 项目实际环保投资一览表

类别	内容	环评及批复要求	实际环保投资内容	实际环保投资（万元）
环保工程	废水治理	化粪池、管网	与环评一致	28
	废气治理	1 套沸石转轮+RTO 处理；1 套危废库活性炭吸附装置。	与环评一致	876
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，基础防震降噪、消声器、隔声罩等	与环评一致	10
	固废治理	危险废物暂存场所、一般固废堆放场所	与环评一致	56
	地下水、土壤	分区防渗、应急措施	与环评一致	16

根据前文所述，本项目已落实了相应的环保设施，较环境影响评价及其批复基本一致，环评中的涂头区域，实际建设为更加密闭的单独小隔间，涂布废气和清洁废气经车间密闭整体抽风收集，不再设置集气罩；危废暂存仓库面积由环评中的 30m² 变为 100m²，危废库废气的集气风机风量由环评中的 3000m³/h，相应变更为 20000m³/h，此外无其他变化。具体环保设施情况见上表。

5. 报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告书主要结论

5.1.1、污染防治措施

本项目环境影响报告书要求落实污染防治措施见下表。

表 5.1-1 环境影响报告书要求落实污染防治措施一览表

项目	产污点	防治措施	备注
废气	混料废气、涂布废气、烘干固化废气、清洁废气	密闭式搅拌机上方设置集气罩收集混料废气；涂布废气和清洁废气经相应集气罩及密闭车间收集；烘干固化废气密闭收集；收集后的废气经 RTO 处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。	环评中的涂头区域，实际建设为更加密闭的单独小隔间，涂布废气和清洁废气经车间密闭整体抽风收集，不再设置集气罩；危废库废气的集气风机风量由环评中 3000m ³ /h，变更为 20000m ³ /h
	危废库	危废库废气经活性炭吸附处理后经 15m 排气筒 DA002 排放。	实际与环评一致
	车间无组织	/	实际与环评一致
废水	生活污水	经化粪池预处理后纳管	实际与环评一致
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，合理布局、设备，安装防震垫、消声器等	实际与环评一致
固废	一般工业固废	外卖综合利用	危废暂存仓库面

废	危险废物	委托有资质单位处理	积由环评中的 30m ² 变为 100m ² ，危险废 物委托宁波市北 仑环保固废处置 有限公司、宁波 大地化工环保有 限公司、浙江甬 力环境科技有限 公司安全处置
	生活垃圾	委托环卫部门清运处理	
地下水、土壤		分区防渗	实际与环评一致
环境风险		事故应急池等风险防控措施	设置 1 座 216m ³ 的应急池

5.1.2、综合结论

宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目建设地位于宁波市象山县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号厂区内（同厂区宁波天圆新材料有限公司年产 700 万平方米柔性触控显示用 OCA 功能光学膜生产项目已终止，并向行政主管部门做出撤回原环评批复的申请），本项目选址符合生态环境分区管控方案要求和三线一单要求；符合国家和浙江省产业政策要求，采用的工艺和设备符合清洁生产要求；污染物排放符合相关排放标准，符合总量控制要求，从预测的结果来看造成的环境影响基本符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；本项目在该厂址的实施从环保角度讲是可行的。建设单位应根据《关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发[2021]8 号，宁波市生态环境局、宁波市应急管理局）要求，将本项目环境治理设施和生产设施一并纳入安全评价范围，并在投产后做好隐患排查工作。

5.2 审批部门审批决定

项目由宁波市生态环境局象山分局批复，文件号为浙象环许〔2022〕81 号，具体批复如下：

一、“报告表”内容全面，工程分析和环境问题清楚，环保措施基本可行，原则上同意该项目在浙江省宁波市象山县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号的建设。项目建设必须严格按照环评报告书所述规模、工艺、设备进行生产，如发生改变，须另行报批。

二、建设内容与规模：本项目为新建项目，用地面积 50 亩，总投资 11000 万元，其中环保投资 1100 万元；主要生产设备有：涂布线 2 条、裁切机 4 台、检查机 10 台、混料搅拌器 12 台、熟化房 7 个、烘箱 44 台等；主要工艺为：混料、涂布、烘干固化、复合、收卷、熟化、分切、检验、包装等；项目实施后可达年产 5000 万平方米太阳能背板膜的生产能力。

三、项目建设需落实环评报告提出的各项污染防治措施，重点做好以下几方面工作：

1、本项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。

2、本项目须做好雨、污分流：本项目产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准)后纳入市政污水管网，最终由象山县中心城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理

厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

3、本项目所产生的废气主要有混料废气、涂布废气、烘干废气、清洁废气收集后（密闭式搅拌机上方设置集气罩收集混料废气；涂布废气密闭车间收集；烘干固化废气密闭收集；清洁废气经相应集气罩及密闭措施收集）经 RTO 处理后通过 15m 高排气筒(DA001)达标排放，执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物特别排放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值：天然气燃烧废气:烘箱天然气燃烧废气和 RTO 的天然气助燃废气通过 RTO 排气筒(DA001)达标排放，参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中排放限值要求：危废库废气经整体收集后通过活性炭吸附装置吸附处理后高空达标排放(DA002)，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值的要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

4、本项目所产生的固体废物主要为废膜、废包装材料、废新风过滤材料，收集后由相关单位回收；危险废物主要为：废包装桶、废抹布、废润滑油、废胶水、废活性炭等收集后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、本项目必须合理布局，选用低噪声、低振动设备，高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施，加强对设备的维修及保养，确保生产时厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

四、根据环评分析，本项目废气污染物挥发性有机物排放量 33.728 吨/年，二氧化硫 0.3 吨/年，氮氧化物 15.76 吨/年。

五、项目所在区块较敏感，本项目获得生产许可的前提是宁波天圆新材料有限公司年产 700 万平方米柔性触控显示用 OCA 功能光学膜生产项目停产并申请撤销原环评批复。

六、本项目须开展安全风险评价，并将相关报告抄送象山县应急管理局、宁波市生态环境局象山分局和东陈乡政府；建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。

5.3 总量控制情况

根据企业《排污许可证》（证书编号 91330225MA2J6AFL5K001Q），本项目无主要排放口，无需申请年许可排放量，根据项目环评，污染物排放总量控制指标如下。

表 5.3-1 污染物排放总量控制指标一览表

类别	污染物名称	排污许可证许可量（t/a）
废气	VOCs	33.728
	二氧化硫	0.3
	氮氧化物	15.76
废水	COD（纳管量）	0.149
	氨氮（纳管量）	0.015

6. 验收执行标准

6.1 环境质量标准

6.1.1 地表水

项目附近地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 见下表。

表 6.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准 (单位: mg/l, 除 pH 外)

项目	pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	石油类	BOD ₅	TP
(GB3838-2002) III 类标准	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.05	≤4	≤0.2

6.1.2 环境空气

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其他废气相关标准, 见下表。

表 6.1-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 (单位: μg/Nm³)

序号	污染因子	标准限值		
		1 小时平均	24 小时平均	年平均
1	SO ₂	500	150	60
2	NO ₂	200	80	40
3	PM ₁₀	/	150	70
4	TSP	/	300	200
5	非甲烷总烃*	2.0 mg/m ³ (一次值)	/	/

*注: 非甲烷总烃的质量标准取值根据《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定。

表 6.1-3 其他相关废气大气质量标准* (单位: mg/Nm³)

物质名称	居住区最高容许浓度			车间容许浓度		
	一次	日平均	依据	时间加权	短时间	依据
乙酸丁酯	0.10	0.10	前苏联	200	300	GBZ2.1-2007
乙酸乙酯	0.10	0.10	前苏联	200	300	GBZ2.1-2007

*注: 居住区有害物质最高容许浓度国内无标准的, 参照前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度。

6.1.3 声环境

项目北侧沿环城西路 (主干路) 厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 昼间 70LAeqdB、夜间 55LAeqdB; 东侧、

南侧、西侧厂界执行 3 类标准，昼间 65LAeqdB、夜间 55LAeqdB。

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废水

本项目废水主要为生活污水，经厂区内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政污水管网，具体见表 2.3-8；废水经污水管网进入象山县中心城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 后排入西大河，具体见下表。

表 6.2-1 本项目废水执行排放标准（单位：mg/L）

项目	三级标准	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
CODCr	500	
BOD ₅	300	
石油类	20	
SS	400	
氨氮（以N计）	35	氨氮、总磷三级标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
总磷（以P计）	8	

表 6.2-2 污水处理厂污染物最高允许排放浓度

序号	污染物指标	执行标准	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A
2	SS	10mg/L	
3	BOD ₅	10mg/L	
4	石油类	1mg/L	
5	COD _{Cr}	50mg/L	
6	氨氮	5（8）mg/L	
7	总磷（以P计）	0.5mg/L	
8	总氮	15mg/L	

6.2.2 废气

（1）工艺废气

本项目混料、涂布、烘干固化等工艺废气排放执行《工业涂装工序

大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 2 大气污染物特别排放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内 VOCs 无组织排放需同时执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 5 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂区内无组织特别排放限值的要求, 本项目厂区内 VOCs 排放从严执行, 即厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值的要求, 具体见下表。

表 6.2-3 大气污染物排放标准

序号	污染物项目	标准排放限值 (mg/m ³ , 臭气浓度 无量纲)	污染物排放监 控位置	执行标准
1	臭气浓度	800	车间或生产设 施排气筒	《工业涂装工序大 气污染物排放标 准》(DB33/2146- 2018)
2	TVOC	120		
3	非甲烷总烃	60		
4	乙酸酯类	50		
5	非甲烷总烃(监控点 处1h平均浓度限值)	6	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》(GB37822- 2019)
6	非甲烷总烃(监控点 处任意一次浓度值)	20		
7	非甲烷总烃	4.0	企业边界	《工业涂装工序大 气污染物排放标 准》(DB33/2146- 2018)
8	臭气浓度	20		
9	乙酸乙酯	1.0		
10	乙酸丁酯	0.5		

针对年使用溶剂型涂料(含稀释剂、固化剂等)≥20t/a 的企业, 对重点工段非甲烷总烃(NMHC)的去除率需执行表 3 规定的最低要求, 见下表。

表 6.2-4 非甲烷总烃(NMHC)处理效率要求

适用范围	重点工段	处理效率要求
年使用溶剂型涂料 (含稀释剂、固化剂 等)≥20t/a	烘干/烘烤	≥90%
	喷涂、自干、晾干、调漆等	≥75%
	烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废 气混合处理	≥80%

(2) RTO 废气

RTO 处理装置废气排放口颗粒物、SO₂、NO_x 排放参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中排放浓度限值要求，即颗粒物≤30mg/m³、SO₂≤200mg/m³、NO_x≤300mg/m³。

(3) 危废暂存库废气

危废暂存库废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，具体见下表。

表 6.2-5 其他废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	周界外浓度最高点 (mg/m ³)	标准依据
	排气筒高度 (m)	排放标准 (kg/h)			
非甲烷总烃	15	10	120	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
臭气浓度 (无量纲)	15	2000	/	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

6.2.3 噪声

东侧、西侧、南侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，昼间 65dBA、夜间 55dBA；北侧沿环城西路（主干路）厂界执行 4 类标准，昼间 70LAeqdB、夜间 55LAeqdB。

6.2.4 固废

固废的判定执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，危废固废的判定执行《国家危险废物名录》(2021 年)；危险废物贮存管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单要求、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

根据企业项目环境影响评价报告书，具体监测内容如下，监测点位图见检测报告。

7.1.1 废水

表 7.1-1 废水监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
生活污水	生活污水化粪池出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮	每天 4 次，连续 2 天

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

表 7.1-2 有组织排放废气监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及周期
有组织废气	有组织废气排气筒（DA001）出口	非甲烷总烃、乙酸酯类、臭气浓度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每天 3 次，连续 2 天
	有组织废气排气筒（DA002）出口	非甲烷总烃、臭气浓度	

7.1.2.2 无组织排放

表 7.1-3 无组织排放废气监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
生产车间	上风向参照点 1#、下风向监控点 2#、下风向监控点 3#、下风向监控点 4#	非甲烷总烃、臭气浓度	每天 3 次，连续 2 天

7.1.3 厂界噪声监测

表 7.1-4 厂界噪声监测内容

噪声监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界东侧	Leq	昼夜各 1 次，连续 2 天
厂界南侧	Leq	
厂界西侧	Leq	

厂界北侧	Leq	
------	-----	--

7.1.4 监测点位图

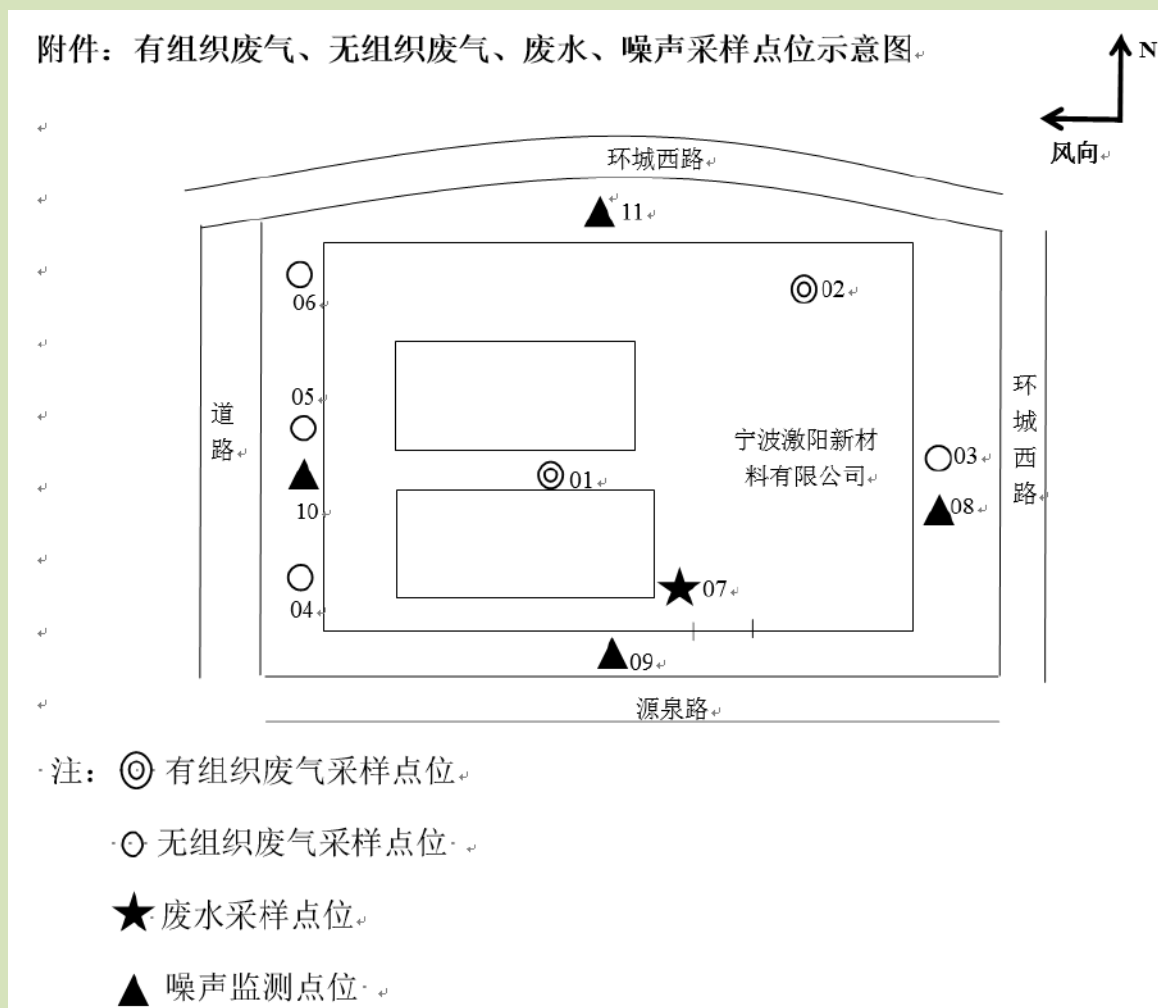


图 7.1-1 监测点位图

7.2 环境质量监测

本项目环评，未对环境质量提出验收监测要求，故本项目环保工程竣工验收不进行环境质量监测。

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法

监测项目	监测方法及依据
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ 38-2017) 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ604-2017)
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 (HJ 1262-2022)
乙酸乙酯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ734-2014)
乙酸丁酯	
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)
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)
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

8.2 监测仪器

表 8.1-2 监测仪器

监测仪器	型号
温湿度计	NXJF-021-1
空盒气压表	NXJF-029-3
一体式烟气流速监测仪	NXJF-009-2
真空箱气袋采样器	NXJF-225-4/ NXJF-214-4
自动烟尘 (气) 测试仪	NXJF-003-4
气相色谱仪	NXJE-007/ NXJE-057
恒温恒湿称量系统	NXJE-005
电子天平	NXJE-009/ NXJE-018
电热鼓风干燥箱	NXJE-040
无油空气压缩机	NXJE-201
气体过滤分配器	NXJE-203
污染源 VOCs 采样器	NXJF-040-1
气相色谱-质谱联用仪	NXJE-001-3
风向风速仪	NXJF-031
便携式 pH 计	NXJF-051-4

监测仪器	型号
紫外可见分光光度计	NXJE-011-1
COD 恒温加热器	NXJE-256-1
电子滴定器	NXJE-055-1
多功能声级计	NXJF-008-4
声校准器	NXJF-017-3
风向风速仪	NXJF-031

8.3 人员能力

参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会、公司内部培训，并通过考核、拥有相关领域的上岗证才能进行相关领域的监测工作，做到了持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范（HJ91.1-2019）》、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ495-2009）规定执行。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《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）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于 0.5dB(A)。

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

无固体废物监测。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

项目验收监测期间，各生产设施及环保设施均正常运行。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)的有关规定和要求，验收监测期间，对公司产品使用的主要原辅材料进行了统计，该项目的具体生产工况见下表。项目在竣工验收期间生产设备、环保设施等均稳定正常运行。

表 9.1-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品	批复产能 (万平方米/ 天)	实际产量 (万平方米/ 天)	运行负荷 (%)
2023 年 3 月 31 日	TPC/KPC 太阳能背 板膜	10.6	8.9	约 85%- 95%
	TPO/TPE 太阳能背 板膜	4.5	4.3	
2023 年 4 月 01 日	TPC/KPC 太阳能背 板膜	10.6	10.2	
	TPO/TPE 太阳能背 板膜	4.5	4.0	

注：本项目年生产时间为 330d。

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 9.2-1 生活污水检测结果

采样点	监测时间	监测频次	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物
生活污水化 粪池出口	2023.3.31	第一次	7.8	337	6.54	114
		第二次	8.0	331	6.65	96
		第三次	7.4	359	6.49	105
		第四次	7.7	326	6.56	88
	2023.4.01	第一次	7.6	343	6.28	102

生活污水化 粪池出口		第二次	7.4	324	6.37	90
		第三次	7.7	349	6.14	110
		第四次	7.6	355	6.39	126
限值			6-9	500	35	400

由监测结果可知，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准（其中氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准）。

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

表 9.2-2 有组织废气检测结果

监测点 位	监 测 时 间	监 测 次 数	标干 流量	臭气浓 度	非甲烷 总烃排 放浓度 (以碳 计)	非甲烷 总烃排 放速率	乙酸乙酯 排放浓度	乙酸乙酯排 放速率	乙酸丁酯 排放浓度	乙酸丁酯 排放速率
单位			m ³ /h	无量纲	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h
有组织 废气排 气筒 (DA0 01) 出 口	202 3.3. 31	1	86708	354	5.46	0.473	7.97	0.691	3.50×10 ⁻²	3.03×10 ⁻³
		2	88799	309	5.63	0.500	5.89	0.523	4.60×10 ⁻²	4.08×10 ⁻³
		3	87798	354	5.82	0.511	6.98	0.613	4.40×10 ⁻²	3.86×10 ⁻³
	202 3.4. 01	1	89415	309	5.56	0.497	7.68	0.687	5.90×10 ⁻²	5.28×10 ⁻³
		2	88027	309	6.13	0.540	6.00	0.528	3.40×10 ⁻²	2.99×10 ⁻³
		3	86949	354	5.57	0.484	7.07	0.615	5.50×10 ⁻²	4.78×10 ⁻³
	最大值		/	354	6.13	/	7.97	/	5.90×10 ⁻²	/
	限值		/	800	60	/	50	/	50	/
有组织 废气排 气筒 (DA0 02) 出 口	202 3.3. 31	1	19284	229	3.72	7.17×10 ⁻²	/	/	/	/
		2	20289	309	3.53	7.16×10 ⁻²	/	/	/	/
		3	19777	269	3.27	6.47×10 ⁻²	/	/	/	/
	202 3.4. 01	1	19682	269	3.02	5.94×10 ⁻²	/	/	/	/
		2	20767	229	3.25	6.75×10 ⁻²	/	/	/	/
		3	19875	229	3.17	6.30×10 ⁻²	/	/	/	/
	最大值		/	309	3.72	7.17×10 ⁻²	/	/	/	/
	限值		/	2000	120	10	/	/	/	/

续表 9.2-2

监测点位	监测时间	监测 次数	标干 流量	颗粒物 排放浓 度	颗粒物 排放速 率	二氧化硫 排放浓度	二氧化硫排 放速率	氮氧化物 排放浓度	氮氧化物 排放速率
------	------	----------	----------	-----------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

单位			m³/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h
有组织废气排气筒 (DA001) 出口	2023.3.31	1	86708	1.3	0.113	<3	0.130	<3	0.130
		2	88799	1.6	0.142	<3	0.133	<3	0.133
		3	87798	1.2	0.105	<3	0.132	<3	0.132
	2023.4.01	1	89415	1.7	0.152	<3	0.134	<3	0.134
		2	88027	1.4	0.123	<3	0.132	<3	0.132
		3	86949	1.5	0.130	<3	0.130	<3	0.130
最大值			/	1.7	/	<3	/	<3	/
限值			/	30	/	200	/	300	/

由监测结果可知，有组织废气排气筒（DA001）出口排放的臭气浓度、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯等污染物均能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中排放限值要求；颗粒物、SO₂、NO_x 能够达到浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中排放浓度限值要求。有组织废气排气筒（DA002）出口排放的非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

2) 无组织排放

表 9.2-3 无组织废气检测结果

检测点位	采样日期		非甲烷总烃（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）
上风向/03	2023.3.31	第一次	0.96	<10
		第二次	0.94	<10
		第三次	0.93	<10
下风向/04		第一次	1.24	<10
		第二次	1.22	<10
		第三次	1.23	<10
下风向/05		第一次	1.23	<10
		第二次	1.28	<10
		第三次	1.18	<10
下风向/06		第一次	1.04	<10
		第二次	1.06	<10
		第三次	1.13	<10
上风向/03	2023.4.01	第一次	0.74	<10
		第二次	0.76	<10

		第三次	0.74	<10
下风向/04		第一次	0.96	<10
		第二次	0.97	<10
		第三次	1.01	<10
下风向/05		第一次	1.00	<10
		第二次	0.93	<10
		第三次	0.88	<10
下风向/06		第一次	0.97	<10
		第二次	1.00	<10
		第三次	1.06	<10
最大值			1.28	<10
限值			4.0	20

注：由于暂无环境空气乙酸乙酯和乙酸丁酯的检测方法，本项目暂以检测非甲烷总烃判断达标情况，待国家发布相应的测定方法标准并实施后执行

由监测结果可知，厂界无组织排放废气（污染因子包括非甲烷总烃和臭气浓度）均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）企业边界大气污染物浓度限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9.2-4 噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测日期	工业企业厂界噪声检测结果 Leq（dB（A））	
			昼间噪声	夜间噪声
08#	厂界东侧	2023.3.31	58.9	46.2
09#	厂界南侧		59.3	46.1
10#	厂界西侧		58.6	46.5
11#	厂界北侧		58.7	46.3
08#	厂界东侧	2023.4.01	58.3	46.2
09#	厂界南侧		59.5	46.1
10#	厂界西侧		58.6	45.9
11#	厂界北侧		59.0	46.9
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 3 类			65	55
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 4 类			70	55

由监测结果可知，东侧、南侧、西侧厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，北侧厂界噪声符

合 4 类标准要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

根据验收监测结果，核算项目主要污染物排放总量，具体见下表。

表 9.2-5 项目大气主要污染物排放总量一览表

项目	污染物	平均排放速率 (kg/h)	实际运行 时间 (h/a)	验收运行负荷 计算年排放量 (t/a)	折算达产量年 排放量 (t/a)
DA001 出口	非甲烷总烃	0.501	7920	3.967	4.407
	乙酸乙酯	0.610	7920	4.827	5.364
	乙酸丁酯	0.004	7920	0.032	0.035
	颗粒物	0.128	7920	1.010	1.122
	二氧化硫	/ ^①	7920	/	/
	氮氧化物	/ ^①	7920	/	/
DA002 出口	非甲烷总烃	0.066	7920	0.525	0.584
合计	非甲烷总烃			4.492	4.991
	乙酸乙酯			4.827	5.364
	乙酸丁酯			0.032	0.035
	颗粒物			1.010	1.122
	二氧化硫			1.044	1.160
	氮氧化物			1.044	1.160

注：①本项目二氧化硫和氮氧化物均未检出，因此无法核算排放量

表 9.2-6 项目废水主要污染物排放总量一览表

污染物	平均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	实际运行时间 (d/a)	验收期间纳管量 (t/a)
pH	/	2970	330	/
COD _{Cr}	340.500	2970	330	1.011
氨氮	6.428	2970	330	0.019
悬浮物	103.875	2970	330	0.309

注：本项目仅排放生活污水，无法按产能折算纳管量。

表 9.2-7 项目总量控制污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

类别	总量控制指标名称	实际排放量 (t/a)	环评许可总量 (t/a)	是否符合
废气 ^①	VOCs	10.390	33.728	符合
	二氧化硫	/ ^③	0.3	符合
	氮氧化物	/ ^③	15.76	符合
废水	废水量	2970	2970	符合
	COD	1.011	1.040 ^②	符合

	氨氮	0.019	0.104 ^②	符合
--	----	-------	--------------------	----

注：①本项目环评未核算颗粒物总量；

②项目废水接入污水处理厂，只核算纳管量；

③本项目二氧化硫和氮氧化物均未检出，无法核算排放量。

在验收监测期间，项目生产运行负荷约 90%。由表 9-9 可知，项目主要污染物排放（纳管）总量均能低于环境影响报告书及其批复、排污许可证核定的量控制指标，满足总量控制要求。

9.2.2 环保设施去除效率

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 3，本项目混料废气、涂布废气、烘干废气、清洁废气等混合废气经“沸石转轮+RTO 系统”处理后，其非甲烷总烃综合处理效率应达到 80%以上。

由于本项目 VOCs 物料中的挥发份仅有乙酸乙酯和乙酸丁酯，因此本项目以 VOCs 的去除率计算治理设施的去除效率。由于条件限制，本项目“沸石转轮+RTO 系统”各个进口难以通过实测得到准确有效的整体浓度和速率，因此本项目根据检测当日 VOCs 物料实际使用量，结合收集情况和排气筒出口实测数据，以得到实际处理效率。

根据企业统计的数据，监测期间，企业 VOCs 物料实际使用量见下表。

表 9.2-8 监测期间 VOCs 物料实际使用量

监测日期	产品	实际使用量 (t/d)	折合每小时 (kg/h)
2023 年 3 月 31 日	含氟涂料（含 40%的乙酸丁酯）	0.67	28.09
	丙烯酸树脂（含 40%的乙酸丁酯）	2.78	115.77
	乙酸乙酯	0.82	34.12
	乙酸丁酯	0.63	26.16
2023 年 4 月 01 日	含氟涂料（含 40%的乙酸丁酯）	0.77	32.20
	丙烯酸树脂（含 40%的乙酸丁酯）	2.77	115.32
	乙酸乙酯	0.84	34.98
	乙酸丁酯	0.64	26.82

注：企业生产车间三班工作制，日生产时间 24h

由上表，结合本项目环评中的涂料溶剂平衡可得，监测期间本项目 VOCs 有组织废气进口速率分别为：2023 年 3 月 31 日，117.538kg/h；2023 年 4 月 01 日，120.523kg/h。由表 9.2-2 可得，监测期间本项目 VOCs 有组织废气出口速率（乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃之和，三次检测的最大值）分别为：2023 年 3 月 31 日，1.128kg/h；2023 年 4 月 01 日，1.189kg/h。

由此可以得出本项目“沸石转轮+RTO 系统”处理效率大于 99%，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 3 中，80%的要求。

10.验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

根据监测结果，本项目废水、废气（有组织、无组织）、厂界噪声均能达标排放情况，主要污染物排放总量未超过原环评审批量，各项环保设施主要污染物处理效果均能够满足环保主管部门要求。

10.2 总结论

企业现已基本落实了《年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目环境影响登记表》中各项环保措施要求，污染物均已能够达标排放，符合竣工环保验收监测要求。

附图 1 废气处理设施



混料废气收集（局部抽风）



混料废气收集（集气罩）



涂头废气、清洁废气收集（局部抽风）



涂头车间整体密闭



烘干废气收集



危废库废气收集



沸石转轮+RTO



活性炭体箱



排气筒 DA001



排气筒 DA002



金鑫聚酯化纤污水处理站制度公告栏

安全生产制度

1. 严格遵守国家安全生产法律法规，落实企业安全生产主体责任。

2. 建立健全安全生产责任制，明确各级管理人员、技术人员、操作人员的安全生产职责。

3. 定期开展安全生产教育培训，提高员工的安全意识和操作技能。

4. 定期开展安全生产检查，及时发现和消除安全隐患。

5. 严格执行特种作业审批制度，特种作业人员必须持证上岗。

6. 制定完善的应急预案，定期开展应急演练，提高应急处置能力。

7. 发生事故时，立即启动应急预案，及时上报，并配合有关部门进行调查处理。

污水处理站安全操作规程

1. 操作人员必须经过专业培训，持证上岗，熟悉设备性能和操作规程。

2. 操作前必须检查设备运行状况，确认无误后方可启动。

3. 运行过程中，必须密切监视设备运行参数，发现异常立即停机检查。

4. 严禁在设备运行时进行检修、维护或清理工作。

5. 严禁将手或其他身体部位伸入设备内部。

6. 严禁在设备附近吸烟、使用明火。

7. 严禁酒后上岗、疲劳作业。

8. 严禁擅自更改设备运行参数。

9. 严禁在设备运行时离开岗位。

10. 严禁在设备运行时进行交接班。

设备维护保养制度

1. 建立健全设备维护保养档案，记录设备的运行、维护、检修情况。

2. 定期对设备进行维护保养，确保设备处于良好运行状态。

3. 严禁设备带病运行，发现故障立即停机检修。

4. 检修时必须切断电源，悬挂警示标志，防止误操作。

5. 检修完成后，必须经过试运行，确认无误后方可投入运行。

6. 定期对设备进行安全评估，及时发现和消除安全隐患。

7. 严禁私自拆卸、改装设备。

8. 严禁在设备运行时进行维护保养工作。

9. 严禁在设备附近堆放杂物。

10. 严禁在设备运行时进行交接班。

交接班制度

1. 严格执行交接班制度，确保生产连续、稳定运行。

2. 接班人员必须提前到达岗位，做好接班准备。

3. 交班人员必须详细交代当班生产情况、设备运行状况、安全隐患等。

4. 接班人员必须认真检查设备运行状况，确认无误后方可接班。

5. 严禁交接班时饮酒、吸烟、使用手机等。

6. 严禁交接班时闲聊、打闹等。

7. 严禁交接班时擅自离开岗位。

8. 严禁交接班时发生争吵、打架等事件。

9. 严禁交接班时隐瞒生产情况、设备运行状况等。

10. 严禁交接班时发生安全事故。

水质检测管理制度

1. 建立健全水质检测管理制度，明确检测项目和检测频率。

2. 定期对水质进行检测，确保水质达标排放。

3. 检测人员必须经过专业培训，持证上岗，严格按照检测规程进行检测。

4. 检测数据必须真实、准确，不得弄虚作假。

5. 检测数据必须及时上报，并纳入水质检测档案。

6. 发现水质超标时，立即启动应急预案，采取有效措施进行整改。

7. 定期对检测设备进行校准和维护，确保检测结果的准确性。

8. 严禁私自更改检测数据。

9. 严禁在检测过程中使用不合格试剂、耗材等。

10. 严禁在检测过程中发生安全事故。

污水处理站运行记录

1. 运行时间：2023年10月10日

2. 运行参数：pH值：7.2，溶解氧：2.5mg/L，氨氮：0.5mg/L，总磷：0.1mg/L

3. 设备运行状况：正常运行

4. 水质检测结果：达标

5. 操作人员：张三

6. 备注：无异常

污水处理站工艺流程图

1. 污水收集：收集厂区内产生的生活污水和工业废水。

2. 格栅：去除污水中的大颗粒悬浮物。

3. 沉砂池：去除污水中的砂粒、石子等无机颗粒。

4. 初沉池：去除污水中的悬浮固体和油脂。

5. 曝气池：通过曝气作用，使污水中的有机物得到降解。

6. 二沉池：通过重力沉降，将曝气池中的活性污泥分离出来。

7. 污泥回流：将二沉池中的活性污泥回流到曝气池，保持曝气池中的污泥浓度。

8. 出水：将处理后的污水排放到受纳水体。

9. 污泥处理：将二沉池中的污泥进行脱水、干燥等处理，最终处置。

污水处理站应急预案

1. 发生设备故障时，立即停机检修，防止事故扩大。

2. 发生水质超标时，立即启动应急预案，采取有效措施进行整改。

3. 发生安全事故时，立即启动应急预案，及时上报，并配合有关部门进行调查处理。

4. 发生自然灾害时，立即启动应急预案，采取有效措施进行抢险救灾。

5. 发生其他突发事件时，立即启动应急预案，采取有效措施进行处置。

污水处理站运行记录

1. 运行时间：2023年10月10日

2. 运行参数：pH值：7.2，溶解氧：2.5mg/L，氨氮：0.5mg/L，总磷：0.1mg/L

3. 设备运行状况：正常运行

4. 水质检测结果：达标

5. 操作人员：张三

6. 备注：无异常

污水处理站运行记录

1. 运行时间：2023年10月10日

2. 运行参数：pH值：7.2，溶解氧：2.5mg/L，氨氮：0.5mg/L，总磷：0.1mg/L

3. 设备运行状况：正常运行

4. 水质检测结果：达标

5. 操作人员：张三

6. 备注：无异常

好氧池



附图2 事故应急池和雨水排放口



附图3 危化品仓库



附图 4 危废仓库





宁波市生态环境局文件

浙象环许〔2022〕81号

关于宁波激阳新材料有限公司 年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目 环境影响报告书的批复

宁波激阳新材料有限公司：

你单位报送的《关于宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目进行审批的申请报告》及随文报送的《宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目环境影响报告书》已收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规规定，建设项目须履行环境影响评价制度，经研究，现批复如下：

一、“报告表”内容全面，工程分析和环境问题清楚，环保措施基本可行，原则上同意该项目在浙江省宁波市象山

县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号的建设。项目建设必须严格按照环评报告书所述规模、工艺、设备进行生产，如发生改变，须另行报批。

二、建设内容与规模：

本项目为新建项目，用地面积 50 亩，总投资 11000 万元，其中环保投资 1100 万元；主要生产设备有：涂布线 2 条、裁切机 4 台、检查机 10 台、混料搅拌器 12 台、熟化房 7 个、烘箱 44 台等；主要工艺为：混料、涂布、烘干固化、复合、收卷、熟化、分切、检验、包装等；项目实施后可达年产 5000 万平方米太阳能背板膜的生产能力。

三、项目建设需落实环评报告提出的各项污染防治措施，重点做好以下几方面工作：

1、本项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，提高资源及能源利用效率，做到节能降耗，减少污染物的产生和排放。

2、本项目须做好雨、污分流；本项目产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准）后纳入市政污水管网，最终由象山县中心城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

3、本项目所产生的废气主要有混料废气、涂布废气、烘干废气、清洁废气收集后（密闭式搅拌机上方设置集气罩收集混料废气；涂布废气密闭车间收集；烘干固化废气密闭收集；清洁废气经相应集气罩及密闭措施收集）经 RTO 处理

后通过 15m 高排气筒 (DA001) 达标排放, 执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 大气污染物特别排放限值、表 6 企业边界大气污染物浓度限值; 天然气燃烧废气: 烘箱天然气燃烧废气和 RTO 的天然气助燃废气通过 RTO 排气筒 (DA001) 达标排放, 参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中排放限值要求; 危废库废气经整体收集后通过活性炭吸附装置吸附处理后高空达标排放 (DA002), 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) “新污染源大气污染物排放限值” 二级标准; 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值的要求; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

4、本项目所产生的固体废物主要为废膜、废包装材料、废新风过滤材料, 收集后由相关单位回收; 危险废物主要为: 废包装桶、废抹布、废润滑油、废胶水、废活性炭等收集后委托有资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门清运。

5、本项目必须合理布局, 选用低噪声、低振动设备, 高噪声设备应落实隔声、减振等降噪措施, 加强对设备的维修及保养, 确保生产时厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

四、根据环评分析, 本项目废气污染物挥发性有机物排放量 33.728 吨/年, 二氧化硫 0.3 吨/年, 氮氧化物 15.76 吨/年。

五、项目所在区块较敏感, 本项目获得生产许可的前提是宁波天圆新材料有限公司年产 700 万平方米柔性触控显示用 OCA 功能光学膜生产项目停产并申请撤销原环评批复。

六、本项目须开展安全风险评价，并将相关报告抄送象山县应急管理局、宁波市生态环境局象山分局和东陈乡政府；建设单位必须严格执行建设项目“三同时”制度，按规定进行环保验收。



抄送：象山县生态环境保护行政执法队

2022年10月21日印发

排污许可证

证书编号：91330225MA2J6AFL5K001Q

单位名称: 宁波激阳新材料有限公司
注册地址: 浙江省宁波市象山县东陈乡城南高新创业园源泉路99号
法定代表人: 林敏
生产经营场所地址: 浙江省宁波市象山县东陈乡城南高新创业园源泉路99号
行业类别: 塑料薄膜制造
统一社会信用代码: 91330225MA2J6AFL5K
有效期限: 自2023年03月03日至2028年03月02日止



发证机关: (盖章) 宁波市生态环境局
发证日期: 2023年03月03日

中华人民共和国生态环境部监制

宁波市生态环境局印制

附件3 危废处置合同

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号: GFCZ



工业废物委托处置合同

甲方: 宁波激阳新材料有限公司

乙方: 宁波市北仑环保固废处置有限公司





甲方：宁波激阳新材料有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲乙双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定处置费（含运输费）如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费(含运输 费)(元/吨)	备注
1	废胶水	900-014-13	焚烧	200	2700	/
2	废包装桶	900-041-49	焚烧	10	2700	/
3	废胶水残渣	900-402-06	焚烧	10	2700	最终价格由实际处置 前采样化验协商决定
4	废办公用品(废 灯管)	900-023-29	贮存	0.5	16180	/
5	废办公用品(废 硒鼓墨盒)	900-041-49	焚烧	0.1	2700	/
6	废抹布	900-041-49	焚烧	2	2700	/
7	废润滑油	900-214-08	焚烧	0.5	2700	/
8	废活性炭	900-039-49	焚烧	0.5	2700	/
9	废过滤棉	900-041-49	焚烧	0.1	2700	/
合计				223.7		



备注：以上价格为不含税价。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用，目前开票税率为 6%，如国家相关税率调整，则根据实际税率开票。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分和理化性质。乙方在废物运输和处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明，否则因此产生的一切责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在全国固体废物和化学品管理信息系统(网址 <https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>) 进行危废申报登记。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装，采取降低废物危害性的措施，并有责任根据环保法规要求，在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求，乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

2.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

2.1.6 甲方须向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，应将收运和处置要求提前通知乙方，便于乙方安排，同时做好装运现场的装车工作并承担装车过程中的安全环保风险。

2.1.7 委托处置废物的运输由甲方自行负责的，甲方需提前通知乙方运输的具体时间，且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位



置，装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

2.2 乙方的权利与义务

2.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置，乙方化验单作为合同附件，实际接收时废物指标如变动超过 20%，乙方有权要求变更合同或不予接收。

2.2.2 乙方按双方约定的时间运输甲方的工业废物，乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方的规定。

2.2.3 若乙方因特殊原因无法及时安排处置时，应提前通知甲方。

第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准，本合同自动终止。

3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物。

3.3 合同执行期间，如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因，导致乙方无法接收或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的接收和处置工作，并且不承担由此带来的一切责任。

3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。

3.5 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

3.6 甲方指定本公司人员周董锋为甲方的工作联系人，电话 13732114566；乙方指定本公司人员朱雅为乙方的工作联系人，电话 86784992，负责双方的联络协调工作。

3.7 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

3.8 未尽事宜，双方协商解决。



3.9 本合同书自双方签字或盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲乙双方各贰份。

甲方：（签章）

乙方：（签章）

宁波激阳新材料有限公司

宁波市北仑环保固废处置有限公司

住所：象山县东陈乡城南

住所：宁波北仑郭巨长浦

高新创业园源泉路9号

（邮寄地址：北仑区灵江路366号门户商务大楼10楼1021室）

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托人：

或授权委托人：

开户银行：中国农业银行股份

开户银行：宁波银行

有限公司宁波高新区支行

北仑支行

帐号：39160001040020541

帐号：51010122000154983

纳税人税号：91330225MA2J6AFL5K

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315700

邮编：315833

电话：13355933800

电话：0574-86783822

传真：

传真：0574-86785000

签订日期：2022年7月21日

签订地点：浙江省宁波市

委托处置服务协议书

协议编号: KH202208023XV

本协议于 [2022] 年 [07] 月 [20] 日由以下双方签署:

(1) 甲方: 宁波激阳新材料有限公司

地址: 宁波市象山县东陈乡源泉路99号

电话: 13732114566

邮箱: dongfeng.zhou@excitontech.cn

联系人: 周董锋

(2) 乙方: 宁波大地化工环保有限公司

地址: 宁波石化经济技术开发区(潮浦)巴子山路1号

电话: 0574-86504001-101 15658279379

传真: 0574-86504002

联系人: 高翔

鉴于:

- (1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物处置公司(危险废物经营许可证编号: 浙危废经 第3300000016号), 具备提供处置危险废物服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营中将有废胶水、废抹布、废包装桶、废胶水残渣、废办公用品、废抹布、废润滑油、废活性炭、废过滤棉产生, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方愿意委托乙方代为处置上述废物, 双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

协议条款:

1. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后方可进行废物转移。
2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料, 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于: 废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的MSDS等)。
3. 甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性最大物质(如: 闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等); 废物具有多种危险特性时, 按危险特性列明危险性最大物质; 废物中含低闪点物质的, 必须有准确的物质名称、含量。乙方有权前往甲方废物产生点采样, 以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力处置。
4. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可尺寸的封装容器内, 并有责任根据国家有关规定, 在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称同本协议附表所约定的废物名称。甲方的包装物和/或标签若不符合本协议要求, 和/或废物标签名称与包装内废物不一致时, 乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物, 所产生的相应运费由甲方承担。包装容器甲方自备, 乙方视最终处置情况返还。(例如: 200L大口塑料桶, 要求: 密封无泄漏、易处置)。
5. 甲方应保证每批次处置的废物性状和所提供的资料基本相符。其中: 闪点、PH、热值、硫、氯与

第1页共4页

地址: 宁波石化经济技术开发区(潮浦)巴子山路1号

电话: 0574-86504001 传真: 0574-86504002



扫描全能王 创建

甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不超过 15%，超过 15%的按协议第 7 条约定执行。闪点在 61℃以上的废物，上述数据偏差超过 15%的，双方协商解决。

6. 甲方在处置时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。处置前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。
7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；
 - 2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；
 - 3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加的，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。
8. 甲方不得在处置废物当夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质（合同另有约定的除外）。乙方有权将夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质的废物退回给甲方，因此产生的运输费用由甲方承担。由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担赔偿责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应处置费用。
9. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并盖章以传真或扫描邮件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据，乙方根据排车情况及自身处置能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸协助。
10. 由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的三个工作日，如有特殊情况如设备检修等，双方另行协商时间。乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证件，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证件提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全生产。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。
11. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，国家法律另有规定者除外。
12. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
13. 费用及支付方式：
 - 1) 废物种类、代码、包装方式、处置费：见合同附件（附：委托处置废物明细表）。
 - 2) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。
14. 支付方式：甲方须在接收到乙方开具的增值税专用发票后的 60 天内将所有费用转账至乙方账户。
银行信息：
甲方：户名：宁波激阳新材料有限公司
税号：91330225MA2J6AFL5K
地址：浙江省宁波市象山县东陈乡城南高新创业园源泉路 9 号
电话：0574-87908260
开户行：中国农业银行股份有限公司宁波高新区支行
帐号：103332016003



扫描全能王 创建

乙方：户名：宁波大地化工环保有限公司固体废物集中处置费代征专户

帐号：81014601302178136

开户行：宁波鄞州农村商业银行城西支行

行号：402332010463

15. 甲方需及时在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户进行企业信息注册、完成管理计划申报等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户网址：<https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>
16. 若因甲方未及时处理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。
17. 如果甲方未按双方协议约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
18. 在乙方焚烧炉检修期间，乙方不保证及时收集甲方的废物。
19. 本协议有效期自 2022 年 07 月 20 日至 2023 年 07 月 19 日止。
20. 协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
21. 本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。
22. 本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：宁波激阳新材料有限公司

代表：

电话：0574-87908260

年



乙方：宁波大地化工环保有限公司

代表：

电话：0574-86504001

2022

年



扫描全能王 创建

附：委托处置废物明细表

产废单位		宁波激阳新材料有限公司		协议编号	协议有效期	2022年07月20日至2023年07月19日止	
编号	废物名称	废物代码	产生量(吨)	废物产生工艺	主要有害成分	包装方式	处置单价 (含增值税)
1	废胶水	900-014-13	200	胶水使用产生	胶水	200L桶	2950元/吨
2	废抹布	900-041-49	2	擦拭设备产生	胶水	立方袋	2950元/吨
3	废包装桶	900-041-49	10	盛放胶水产生	胶水	200L桶	2950元/吨
4	废胶水残渣	900-402-06	10	胶水使用产生	胶水	立方袋	2950元/吨
5	废办公用品	900-041-49	0.1	设备更换产生	油墨	立方袋	2950元/吨
6	废润滑油	900-214-08	0.5	原料使用产生	废油	200L桶	2950元/吨
7	废活性炭	900-039-49	0.5	废气吸附产生	有机废气	立方袋	2950元/吨
8	废过滤棉	900-041-49	0.1	废气吸附产生	有机废物	立方袋	2950元/吨
以上处置单价为包含运输的含税价格，增值税率为6%。 包含运输条件：5吨以上免费运输，5吨及以下按照2500元/车次(荷载10吨)；5000元/车次(荷载30吨)。							
备注							

扫描全能王 创建

地址：宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路1号
 电话：0574-86504001 传真：0574-86504002

委托处置协议

甲方：宁波激阳新材料有限公司

乙方：浙江甬力环境科技有限公司

甲方在生产经营过程中有产生废包装桶（危废代码 90004149）。计划委托乙方处置量为 300 吨。

乙方为专业危险废物处置公司，具有处置废包装桶的资质，并持有《浙江省危险废物经营许可证》（编号：3302000143）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定，甲方委托乙方处置甲方在生产经营过程中产生的废包装桶，现双方就委托服务达成如下协议：

一、甲方责任：

1、甲方应当按照相关法律法规规定对生产经营中的废包装桶进行收集并分类。对于在甲方场地收集暂存的废包装桶，甲方全权负责其安全，防止废包装桶污染环境。

2、甲方应当按照乙方要求提供废包装桶的相关资料（包括但不限于基本成分、性状等），确保所提供资料的真实性与合法性。因甲方提供错误资料导致的环境污染问题，责任由甲方承担。

3、在废包装桶装运过程中甲方应当为乙方提供进出厂方便，并提供叉车或工人等辅助乙方完成废包装桶的装车工作。

4、甲方应当提前二日通知乙方，以便乙方调度运输车辆、做好入库准备。

二、乙方责任：

1、乙方应向甲方提供本协议约定的废包装桶的处置服务，不得无故拒收。

2、乙方应在接到甲方通知，完成相关环保手续后 3 天内将废包装桶提走。

3、乙方应按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对废包装桶实施规范转运和最终安全处置，对此产生的责任由乙方全权负责。

4、乙方负责环保相关手续的办理，并承担废包装桶出厂后转运、储存以及处置过程中违法行为的全部责任。

5、乙方遇到停业、歇业、整顿时，应提前 2 个月通知甲方，以便对方采取相应的应急预案。

三、包装废弃物计量：

废包装桶计量以现场称重计量或甲乙双方均认同的其他方式计量为准。

四、处置及运输费：

名称	危废代码	处置费单价(元/吨)
废包装桶	HW49 (900-041-49)	0

以上处置费单价含 6%的增值税、运输费用及废包装桶离厂后处置产生的全部费用。

五、付款方式：

乙方收到甲方的委托处置危险废物后，双方约定每月 21 号结算一次（计算周期：上月 21 日至当月 20 日），乙方根据双方确认的对账单开具处置发票给甲方（每月 25 日前）。甲方收到发票后四十五个工作日内将处置费支付到乙方指定账户。乙方在每月结算日开具发票的同时将危险废物转移联单寄给甲方，甲方在收到危险废物转移联单正本 5 个自然日内盖章返还。

六、其它：

1、甲乙双方在回收、装卸、运输、贮存废包装桶过程中承诺严格遵守国家有关法律和法规的要求。

2、若甲方废包装桶因为特殊原因而导致某些批次废包装桶性状发生重大变化或该废包装桶中掺入与其不相符的物质时，乙方有权拒绝接受甲方废包装桶。

3、甲方须将约定的废包装桶移交给乙方，甲方移交桶后因乙方的原因产生的任何

责任于甲方无关。在协议有效期，若甲方将废包装桶委托第三方处置的，由此造成的环境污染相应的责任与乙方无关。

4、本协议有效期自 2022 年 7 月 20 日至 2023 年 7 月 19 日止。如乙方《危险废物经营许可证》失效，本合同自动失效。

5、甲乙双方不得将在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露。

6、本协议未尽事宜，双方签订补充协议。

7、双方发生争执，先协商解决，协商不成向甲方所在地人民法院起诉。

8、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，协议自双方盖章起生效。

甲方：宁波激阳新材料有限公司

地址：

法定代表人（或代理人）

电话：



乙方：浙江甬力环境科技有限公司

地址：宁波市镇海区镇浦路 2358 号

法定代表人（或代理人）

电话：



开户银行：宁波镇海农村商业银行股份有限公司营业部

账号：2010 0018 6542 691



签订日期：2022 年 7 月 20 日

签订地点：浙江省宁波市



工业废物委托合同

委托方：（甲方）宁波市普徕斯金属制品有限公司
受托方：（乙方）宁波宏圣环保咨询服务有限公司

甲方：宁波市普徕斯金属制品有限公司

乙方：宁波宏圣环保咨询服务有限公司

为加强甲方的工业废物环境管理，规范工业废物处置，保护生态，促进绿色企业创建，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，为明确工业废物的清理服务过程中的权利、义务，经甲乙双方代表平等友好协商，订立本合同。

第一条 甲方责任

甲方在生产过程中产生的工业废物（工业危废）甲方应为乙方完成上述工作提供必要的帮助与便利，乙方安排人员做好工业废物的分类、包装，乙方为甲方人员提供技术支持与指导。

1.1 甲方应按环保要求自备工业废物的包装材料或由乙方代为购买，自备包装材料需经乙方确认。

1.2 甲方需按环保要求专门符合废物储存的堆放点，乙方协助堆放点的选址。危险废物堆放点、容器、包装物要设置危险废物标签。

1.3 在废物分类整理过程中，如果甲方委托乙方服务的废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中混杂、夹带易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担相应法律责任，并赔偿事故所造成的损失。

1.4 甲方应提前 30 天通知乙方安排运输。

第二条 乙方责任

2.1 甲方产生的（工业危废）由乙方提供运输服务，乙方须根据甲方

废物特性，做好废物运输，做好运输过程中的安全与环保监管工作。

乙方视甲方的产生数量不定期上门提供定期巡视，协助管理。

2.3 乙方须协助甲方对产生的工业废物按不同物理化学性质进行分类储存，标识清楚。协助甲方危险废物管理计划备案、固废监管系统上申请备案。甲方应为乙方的服务提供方便。

2.4 乙方负责对运输单位的监管与协调工作，对运输整个过程的安全环保责任，在运输过程中发生安全事故及与北仑固废废物运输安全管理协议里的条款均由乙方负责，故根据甲方意愿须及时提供相关延伸服务。

第三条 收费标准及结算方式

3.1 收费按照宁波市物价局制定的服务类收费标准并根据不同单位的实际情况，确定服务收费标准如下：服务费 2800 元/年，含税，服务包含（固废合同签署，网上系统申报，环保台账、环保标签、4 米 2 箱式 2.5 吨危废运输一次）根据甲方意愿提供的延伸服务项目及收费另行协商。

第四条 其他

4.1 甲方指定 袁自宏 为甲方的工作联系人，电话 13586872879；
乙方指定 欧击波 为乙方的工作联系人，调度/投诉电
13906616087；负责双方的联络协调工作。如双方联系人员变动须及时通知对方。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不

成时，双方同意由宁波仲裁委员会仲裁。

4.3 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，合同有效期（2021年3月25日-2022年3月24日）合同壹式二份，甲方壹份，乙方壹份。

甲方：（盖章）

宁波市普律斯金属制品有限公司

授权委托人：

地址：宁波市东钱湖旅游度假区
工业区

开户银行：宁波银行鄞州支行

账号：530101220009240099

联系电话：13586696076

纳税人税号：91330201MA2H865T58

签订日期：2021年3月23日

乙方：（盖章）

宁波宏圣环保咨询服务有限公司

授权委托人：

地址：宁波市江北区槐树路146号904室

开户银行：农业银行宁波天一支行

账号：39056001040011018

联系电话：0574-87779656

纳税人税号：91330203MA29321U2X



工业废物委托处置合同

甲方: 宁波市普徕斯金属制品有限公司

乙方: 宁波市北仑环保固废处置有限公司



甲方：宁波市普徕斯金属制品有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲方双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 本合同签订时，甲方需预缴纳处置费 3000 元（大写：叁仟元整），实际处置废物时，收费总额不超过 3000 元的，按 3000 元收费；超过 3000 元的，超过部分需另外缴费。

1.2 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2 号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定处置费（不含运输费）如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费 (元/ 吨)
1	废活性炭	900-041-49	焚烧	0.6	4000
2	污泥	336-064-17	填埋	0.3	3000
3	隔油池油泥	900-210-08	焚烧	0.1	3000
4	废切削液	900-006-09	焚烧	0.2	3000
合计				1.2	

备注：以上价格为不含税价。

1.3 实际重量按转移联单中计量为准。

1.4 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样和处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分和理化性质。乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损



失。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明，否则因此产生的一切责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在宁波市环保局固废全过程综合监管平台申报系统（网址 <http://60.190.57.219/index.jsp>）进行危废申报登记。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装，采取降低废物危害性的措施，并有责任根据环保法规要求，在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求，乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

2.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

2.1.6 甲方需提前通知乙方运输的具体时间，且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置，装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

2.2 乙方的权利与义务

乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置，乙方化验单作为合同附件，实际接收时废物指标如变动超过 20%，乙方有权要求变更合同或不予接收。

第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准，本合同自动终止。

3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物。

3.3 合同执行期间，如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因，导致乙方无法接收或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的接收和处置工作，并且不承担由此带来的一切责任。

3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。

3.5 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。



3.6 甲方指定本公司人员袁自宏为甲方的工作联系人，电话 13586572878；乙方指定本公司人员忻宁为乙方的工作联系人，电话 86784998，负责双方的联络协调工作。

3.7 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

3.8 未尽事宜，双方协商解决。

3.9 《废物运输安全管理协议》(附件 1) 为本合同组成部分，具有和合同同等法律效力。本合同自双方签字或盖章之日起生效，合同有效期为壹年。壹式肆份，甲乙双方各贰份。

甲方：(签章)

宁波市普依斯金属制品
有限公司

住所：宁波市东钱湖旅游度假区

工业区

法定代表人：袁自宏

或授权委托人：

开户银行：宁波银行鄞州支行

帐号：53010122000924009

纳税人税号：91330201MA2H865758

邮编：315000

电话：13586696076

传真：

签订日期：2021 年 3 月 25 日

签订地点：浙江省宁波市

乙方：(签章)

宁波市北仑环保固废处置
有限公司

住所：宁波北仑郭巨长浦

(邮寄地址：北仑区灵江路 366 号门户商务大楼 10 楼 1021)

法定代表人：

或授权委托人：忻宁

开户银行：宁波银行北仑支行

帐号：51010122000154983

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315833

电话：0574-86784989

传真：0574-86785000



废物运输安全管理协议

甲方：宁波市普徕斯金属制品有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

一、目的

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物运输过程中的职责，加强废物运输安全管理，经双方协商，就主合同中废物运输有关事宜，订立本协议，本协议是主合同的补充，与主合同具有同等的法律效应，合同双方必须严格遵守。

二、双方职责

（一）甲方职责

- 1、甲方需委托具有资质的运输公司将主合同中的废物运至乙方厂区指定位置，运输公司在乙方厂区内的所有责任都由甲方承担。
- 2、甲方必须对所委托的运输公司资质人员等进行审查，确保车辆及人员符合国家法律法规要求。
- 3、甲方必须做好运输公司的运输监管工作，对运输整个过程的安全环保等责任负总责。
- 4、甲方必须做好运输公司人员教育工作，督促其严格遵守并执行乙方的各项规章制度，杜绝违章、违规行为。
- 5、在运输时发生安全事故，均由甲方与运输公司自行协商并负责上报和善后处理，并承担一切的赔偿责任，如事故影响到乙方正常生产经营或者给乙方造成损失的（包括政府部门的罚款等），应由甲方负责赔偿乙方的损失。
- 6、在乙方厂区的甲方或运输公司人员，应严格遵守乙方各项规章制度，如有违反，乙方有权按相关考核规定对甲方予以处罚。

处罚明细表

序号	条 款	处罚标准（元）	备注
----	-----	---------	----



1	入厂未签订《废物运输车辆入厂告知书》的	200 元/人次	
2	进入乙方卸货区不佩戴劳保用品的	100 元/人次	
3	在乙方厂区内非指定吸烟点吸烟的	200 元/人次	
4	擅自离开卸货区域的	500 元/人次	
5	不服从乙方人员管理、指挥的	500-1000 元/人次	
6	在乙方厂区因危废包装不符合要求造成泄漏的	1000-5000 元/次	累计 3 次,取消车辆入厂资格
7	车辆超速、与其它车辆抢道、逆向行驶、违章停车的	200-500 元/次	累计 3 次,取消车辆入厂资格
8	其它违反管理制度的行为	100-1000 元/次	

备注: 相关条款由乙方进行解释。

(二) 乙方职责

1、乙方有权对甲方的违规行为按照相关规定及本协议进行处罚。

2、乙方有权对甲方和运输公司进行监督、检查和指导,对发现的问题和隐患有权要求及时整改。

3、乙方管理人员进行监督和检查时,发现甲方和运输公司有不符合或违反《废物运输车辆入厂告知书》中规定的,有权进行纠正或制止,并视情节给予处以罚金。

4、甲方委托运输公司屡次违反乙方厂纪厂规或造成严重后果的,乙方有权禁止该运输公司进入乙方厂区作业。

三、其它

(一) 此安全管理协议壹式肆份,甲乙双方各贰份。

(二) 有效期与《工业废物委托处置合同》一致。

(三) 其他未尽事宜,参照法律法规相关条款执行,并由乙方负责解释。

甲方: 宁波市普律斯金属制品有限公司

乙方: 宁波市北仑环保固废处置有限公司

法定代表人: (签章)

法定代表人: (签章)

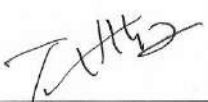
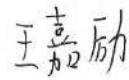
或委托授权人:

或委托授权人:

签订日期: 2021年3月25日

签订地点: 浙江省宁波市

附件 4 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 3 月 17 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	330225-2023-032-L		
报送单位	宁波激阳新材料有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为 130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

建设项目环境保护验收期间监测工况证明

项目验收监测期间，各生产设施及环保设施均正常运行。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的有关规定和要求，验收监测期间，对公司产品使用的主要原辅材料进行了统计，该项目的具体生产工况见下表。项目在竣工验收期间生产设备、环保设施等均稳定正常运行。

监测期间运行工况一览表

监测日期	产品	批复产能 (万平方米/天)	实际产量 (万平方米/天)	运行负荷 (%)
2023 年 3 月 31 日	TPC/KPC 太阳能背板膜	10.6	8.9	约 85%-95%
	TPO/TPE 太阳能背板膜	4.5	4.3	
2023 年 4 月 01 日	TPC/KPC 太阳能背板膜	10.6	10.2	
	TPO/TPE 太阳能背板膜	4.5	4.0	

注：本项目年生产时间为 330d。

监测期间 VOCs 物料实际使用量

监测日期	产品	实际使用量 (t/d)	折合每小时 (kg/h)
2023 年 3 月 31 日	含氟涂料（含 40%的乙酸丁酯）	0.67	28.09
	丙烯酸树脂（含 40%的乙酸丁酯）	2.78	115.77
	乙酸乙酯	0.82	34.12
	乙酸丁酯	0.63	26.16
2023 年 4 月 01 日	含氟涂料（含 40%的乙酸丁酯）	0.77	32.20
	丙烯酸树脂（含 40%的乙酸丁酯）	2.77	115.32
	乙酸乙酯	0.84	34.98
	乙酸丁酯	0.64	26.82

注：企业生产车间三班工作制，日生产时间 24h

声明：特此确认，本说明所填写内容均为真实的。我单位承诺对所递交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。





验收监测报告

(Test Report)

报告编号: NXJR23020618

项 目 名 称: 委托验收监测

委 托 单 位: 宁波激阳新材料有限公司

受 测 单 位: 宁波激阳新材料有限公司

受 测 地 址: 浙江省宁波市象山县东陈乡城南高新创业园源泉路9号



编 制 人 施政荣

审 核 人 [Signature]

批 准 人 [Signature]

批 准 日 期 2023.04.08

声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测数据负责，对受检单位和委托方的检测样品、技术资料及检测报告等严格保密和保护所有权。
2. 本报告无批准人签名、涂改、增删，或未加盖本公司红色检验检测专用章、骑缝章均无效。
3. 本报告部分复印或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
4. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
5. 本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
6. 对送检样品，本公司仅对接收的样品负责，不对样品的来源和运输可能出现的风险负责。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告七个工作日内向本公司提出。
9. 委托方要求对检测结果进行符合性判定时，如无特殊说明，本公司根据委托方提供的标准限值，采用实测值进行符合性判定，不考虑不确定度所带来的风险，据此判定方式引发的风险由委托方自行承担，本公司不承担连带责任。

宁波新节检测技术有限公司

地址：浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路928号D幢二楼

传真：0574-83088189

网址：www.nbxjie.com

客服：0574-83088656

邮编：315100

邮箱：nb-xjie@nb-xjie.com

检验检测结果

采样日期	2023.03.31~2023.04.01	检测日期	2023.03.31~2023.04.03
检测类别	委托检测	样品名称	有组织废气
采样方	宁波新节检测技术有限公司		
检测项目	检测依据		
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法		
臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法		
乙酸乙酯	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法		
乙酸丁酯			
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法		
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法		
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法		
所用主要仪器	温湿度计 NXJF-021-1 空盒气压表 NXJF-029-3 一体式烟气流速监测仪 NXJF-009-2 真空箱气袋采样器 NXJF-225-4 NXJF-214-4 自动烟尘（气）测试仪 NXJF-003-4 气相色谱仪 NXJE-007 恒温恒湿称量系统 NXJE-005 电子天平 NXJE-009 电热鼓风干燥箱 NXJE-040 无油空气压缩机 NXJE-201 气体过滤分配器 NXJE-203 污染源 VOCs 采样器 NXJF-040-1 气相色谱-质谱联用仪 NXJE-001-3		

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	标干流量 (m³/h)	臭气浓度		
				样品编号	检测结果 (无量纲)	检测结果最大值 (无量纲)
2023.03.31	涂装废气出口/01	第一次	86708	01B-1	354	354
		第二次	88799	01B-2	309	
		第三次	87798	01B-3	354	
	废气处理设施出口 (危废)/02	第一次	19284	02B-1	229	309
		第二次	20289	02B-2	309	
		第三次	19777	02B-3	269	
2023.04.01	涂装废气出口/01	第一次	89415	01B-4	309	354
		第二次	88027	01B-5	309	
		第三次	86949	01B-6	354	
	废气处理设施出口 (危废)/02	第一次	19682	02B-4	269	269
		第二次	20767	02B-5	229	
		第三次	19875	02B-6	229	
备注	/					

检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	标干流量 (m³/h)	样品编号	检测结果	
						排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2023.03.31	涂装废气出口 /01	第一次	颗粒物	86708	01D-1	1.3	0.113
		第二次		88799	01D-2	1.6	0.142
		第三次		87798	01D-3	1.2	0.105
		第一次	二氧化硫	86708	01E-1	<3	0.130
		第二次		88799	01E-2	<3	0.133
		第三次		87798	01E-3	<3	0.132
		第一次	氮氧化物	86708	01F-1	3	0.260
		第二次		88799	01F-2	<3	0.133
		第三次		87798	01F-3	<3	0.132
2023.04.01	涂装废气出口 /01	第一次	颗粒物	89415	01D-4	1.7	0.152
		第二次		88027	01D-5	1.4	0.123
		第三次		86949	01D-6	1.5	0.130
		第一次	二氧化硫	89415	01E-4	<3	0.134
		第二次		88027	01E-5	<3	0.132
		第三次		86949	01E-6	<3	0.130
		第一次	氮氧化物	89415	01F-4	<3	0.134
		第二次		88027	01F-5	<3	0.132
		第三次		86949	01F-6	4	0.348
备注	“<”后面的数值为该项目方法检出限。						

检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	标干流量 (m³/h)	样品编号	检测结果	
						排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2023.03.31	涂装废气出口 /01	第一次	乙酸乙酯	86708	01C-1	7.97	0.691
		第二次		88799	01C-2	5.89	0.523
		第三次		87798	01C-3	6.98	0.613
		第一次	乙酸丁酯	86708	01C-1	3.50×10 ⁻²	3.03×10 ⁻³
		第二次		88799	01C-2	4.60×10 ⁻²	4.08×10 ⁻³
		第三次		87798	01C-3	4.40×10 ⁻²	3.86×10 ⁻³
		第一次	非甲烷总烃	86708	01A-1	5.46	0.473
		第二次		88799	01A-2	5.63	0.500
		第三次		87798	01A-3	5.82	0.511
2023.04.01	涂装废气出口 /01	第一次	乙酸乙酯	89415	01C-4	7.68	0.687
		第二次		88027	01C-5	6.00	0.528
		第三次		86949	01C-6	7.07	0.615
		第一次	乙酸丁酯	89415	01C-4	5.90×10 ⁻²	5.28×10 ⁻³
		第二次		88027	01C-5	3.40×10 ⁻²	2.99×10 ⁻³
		第三次		86949	01C-6	5.50×10 ⁻²	4.78×10 ⁻³
		第一次	非甲烷总烃	89415	01A-4	5.56	0.497
		第二次		88027	01A-5	6.13	0.540
		第三次		86949	01A-6	5.57	0.484
备注	/						

检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	检测 项目	样品 编号	标干流量（m³/h）	检测结果	
					排放浓度（mgm³）	排放速率（kg/h）
2023.03.31	废气处理设 施出口（危 废）/02	非甲烷 总烃	02A-1	19284	3.72	7.17×10 ⁻²
			02A-2	20289	3.53	7.16×10 ⁻²
			02A-3	19777	3.27	6.47×10 ⁻²
2023.04.01	废气处理设 施出口（危 废）/02	非甲烷 总烃	02A-4	19682	3.02	5.94×10 ⁻²
			02A-5	20767	3.25	6.75×10 ⁻²
			02A-6	19875	3.17	6.30×10 ⁻²
备注	/					

检验检测结果

采样日期	2023.03.31~2023.04.01	检测日期	2023.03.31~2023.04.02
检测类别	委托检测	样品名称	无组织废气
采样方	宁波新节检测技术有限公司		
检测项目	检测依据		
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法		
臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法		
所用主要仪器	温湿度计 NXJF-021-1 空盒气压表 NXJF-029-3 风向风速仪 NXJF-031 真空箱 气袋采样器 NXJF-225-4 NXJF-214-4 无油空气压缩机 NXJE-201 气体过滤分 配器 NXJE-203 气相色谱仪 NXJE-057		

测试时气象参数

采样日期	采样时间	天气状况	风速(m/s)	风向	大气压(kPa)	温度(℃)	湿度(%RH)
2023.03.31	09:48~10:48	晴	1.5	东	101.8	12.1	52.4
	11:05~12:05	晴	1.6	东	101.7	12.4	51.0
	12:27~13:27	晴	1.4	东	101.6	13.1	50.7
2023.04.01	10:40~11:40	晴	1.4	东	101.7	14.1	49.5
	11:58~12:58	晴	1.3	东	101.6	16.2	51.3
	14:19~15:19	晴	1.6	东	101.6	16.5	48.7

检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	非甲烷总烃		臭气浓度		
			样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (无量纲)	检测结果 最大值(无 量纲)
2023.03.31	上风向/03	第一次	03G-1	0.96	03H-1	<10	<10
		第二次	03G-2	0.94	03H-2	<10	
		第三次	03G-3	0.93	03H-3	<10	
	下风向/04	第一次	04G-1	1.24	04H-1	<10	<10
		第二次	04G-2	1.22	04H-2	<10	
		第三次	04G-3	1.23	04H-3	<10	
	下风向/05	第一次	05G-1	1.23	05H-1	<10	<10
		第二次	05G-2	1.28	05H-2	<10	
		第三次	05G-3	1.18	05H-3	<10	
	下风向/06	第一次	06G-1	1.04	06H-1	<10	<10
		第二次	06G-2	1.06	06H-2	<10	
		第三次	06G-3	1.13	06H-3	<10	
2023.04.01	上风向/03	第一次	03G-4	0.74	03H-4	<10	<10
		第二次	03G-5	0.76	03H-5	<10	
		第三次	03G-6	0.74	03H-6	<10	
	下风向/04	第一次	04G-4	0.96	04H-4	<10	<10
		第二次	04G-5	0.97	04H-5	<10	
		第三次	04G-6	1.01	04H-6	<10	
	下风向/05	第一次	05G-4	1.00	05H-4	<10	<10
		第二次	05G-5	0.93	05H-5	<10	
		第三次	05G-6	0.88	05H-6	<10	
	下风向/06	第一次	06G-4	0.97	06H-4	<10	<10
		第二次	06G-5	1.00	06H-5	<10	
		第三次	06G-6	1.06	06H-6	<10	
参考限值	—	—	—	4.0	—	—	20
备注	参考执行:《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。“<”后面的数值为该项目方法检出限。						

宁波新节检测技术有限公司

地址:浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

检验检测结果

采样日期	2023.03.31~2023.04.01	检测日期	2023.03.31~2023.04.02
检测类别	委托检测	样品名称	废水
采样方	宁波新节检测技术有限公司		
检测项目	检测依据		
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法		
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法		
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法		
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法		
所用主要仪器	便携式 pH 计 NXJF-051-4 紫外可见分光光度计 NXJE-011-1 电子天平 NXJE-018 电热鼓风干燥箱 NXJE-040 COD 恒温加热器 NXJE-256-1 电子滴 定器 NXJE-055-1		

此页以下空白

检验检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	样品编号	样品状态	检测结果（单位：pH 值为无量纲；其他参数均为 mg/L）			
					pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮
2023.03.31	废水总排 □/07	第一次	07-1	微黄 微浊 无异味 表面无油膜	7.8	337	114	6.54
		第二次	07-2		8.0	331	96	6.65
		第三次	07-3		7.4	359	105	6.49
		第四次	07-4		7.7	326	88	6.56
		日均值				7.4~8.0	338	101
2023.04.01	废水排放 □/07	第一次	07-5	微黄 微浊 无异味 表面无油膜	7.6	343	102	6.28
		第二次	07-6		7.4	324	90	6.37
		第三次	07-7		7.7	349	110	6.14
		第四次	07-8		7.6	355	126	6.39
		日均值				7.4~7.7	343	107
参考限值	—	—			6~9	500	400	35
备注	参考执行：《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准，其中氨氮另执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 中的限值。							

检验检测结果

检测日期	天气情况	校准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	测量期间最大 风速（m/s）	检测点数
2023.03.31	晴	94.4dB(A)	94.2dB(A)	94.3dB(A)	1.8	4
2023.04.01	晴	94.4dB(A)	94.2dB(A)	94.2dB(A)		
检测项目	检测依据					
厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准					
所用主要仪器	多功能声级计 NXJF-008-4 声校准器 NXJF-017-3 风向风速仪 NXJF-031					

检测日期	检测位置	点位编号/ 频次	昼、夜间检测结果（Leq（dB（A）））		
			测量时间	测量值	参考 限值
2023.03.31	厂界东侧	08-1	11:09~11:12	58.9	65
	厂界南侧	09-1	11:18~11:21	59.3	
	厂界西侧	10-1	11:26~11:29	58.6	
	厂界北侧	11-1	11:35~11:38	58.7	
	厂界东侧	08-2	22:00~22:03	46.2	55
	厂界南侧	09-2	22:09~22:12	46.1	
	厂界西侧	10-2	22:16~22:19	46.5	
	厂界北侧	11-2	22:24~22:27	46.3	
2023.04.01	厂界东侧	08-3	14:39~14:42	58.3	65
	厂界南侧	09-3	14:49~14:52	59.5	
	厂界西侧	10-3	14:59~15:02	58.6	
	厂界北侧	11-3	15:08~15:11	59.0	
	厂界东侧	08-4	22:01~22:04	46.2	55
	厂界南侧	09-4	22:09~22:12	46.1	
	厂界西侧	10-4	22:17~22:20	45.9	
	厂界北侧	11-4	22:26~22:29	46.9	
备注	参考执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准。				

此页以下空白

宁波新节检测技术有限公司

地址: 浙江省宁波市鄞州区潘火街道诚信路 928 号 D 幢二楼

传真: 0574-83088189

网址: www.nbxjie.com

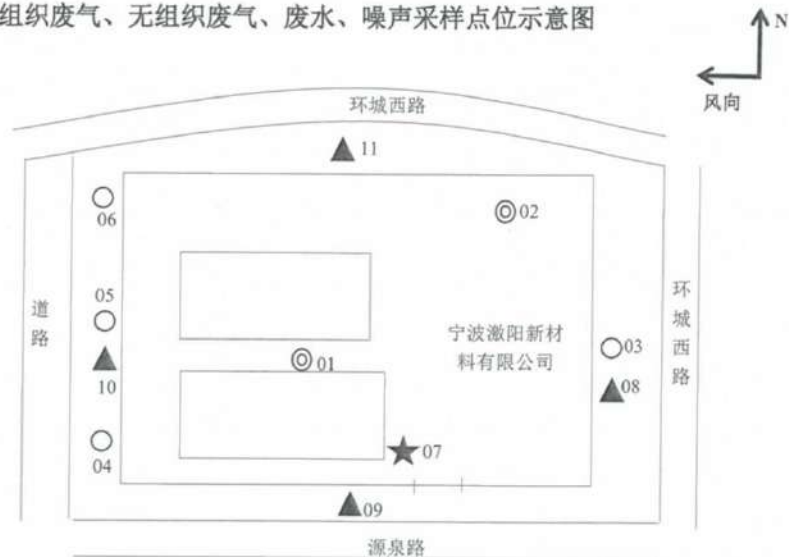
客服: 0574-83088656

邮编: 315100

邮箱: nb-xjie@nb-xjie.com

检验检测结果

附件: 有组织废气、无组织废气、废水、噪声采样点位示意图



注: ◎ 有组织废气采样点位

○ 无组织废气采样点位

★ 废水采样点位

▲ 噪声监测点位

报告结束



宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 4 月 10 日，宁波激阳新材料有限公司根据《宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目竣工环保验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法 污染影响类》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书、补充报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宁波激阳新材料有限公司成立于 2021 年 4 月，注册地位于浙江省宁波市象山县东陈乡城南高新创业园源泉路 9 号。依托象山县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号已建空置厂区，建设年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目。项目实际总投资 7038 万，年产 5000 万平方米太阳能背板膜。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2022 年 9 月委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制《宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目环境影响报告书》，并于 2022 年 10 月取得宁波市生态环境局象山分局的批复（浙象环许[2022]81 号）。

本项目于 2022 年 11 月开工建设，2023 年 3 月 1 日竣工，2023 年 3 月 3 日完成排污许可证申领（证书编号：91330225MA2J6AFL5K001Q），2023 年 3 月编制《宁波激阳新材料有限公司突发环境事件应急预案》（2023 年版），并于 2023 年 3 月 17 日送交宁波生态环境局象山分局备案（备案编号：330225-2023-032-L），2023 年 3 月 18 日开始调试生产。

（三）投资情况

本项目实际总投资 7038 万元，环保投资约 986 万元。

（四）验收范围

本项目验收范围为“宁波激阳新材料有限公司光学扩散膜及反射膜生产线建设项目及光学增亮膜生产线建设项目”主体工程和配套工程。

二、工程变动情况

根据对企业的实际调查，目前实际情况较之环评，主要有以下变动：

1、项目实际建成生产设备较之环评批复，检查机减少 2 台，主要核心生产设备仍保持不变。

2、项目实际消耗原辅材料与环评有所增减，主要受试运行期间产品订单种类的影响，总体上变化幅度不大，尤其是与污染物产生相关的原辅材料，变化量均在 10%以内。

3、环评中的涂头区域，实际建设为更加密闭的单独小隔间，涂布废气和清洁废气经车间密闭整体抽风收集，不再设置集气罩。

4、危废暂存仓库面积由环评中的 30m²变为 100m²，危废库废气的集气风机风量由环评中的 3000m³/h，相应变更为 20000m³/h。

5、实际生产工艺与环评基本一致。

由前分析可知，企业以上变化未导致企业产能增加。本项目位于达标区，本项目无生产废水产生，原辅材料的变动和涂头车间废气收集方式的调整未增加污染物种类，根据 9.2.1 中的污染物排放总量核算，其他污染物排放量未增加，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020] 688 号），项目以上变动均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无生产废水产生。项目用水来源于市政自来水管网。采用雨污分流；雨水经过雨水排水管网直接排河，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，由象山县中心城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。

（二）废气

根据现场踏勘，本项目废气包括混料废气、涂布废气、烘干固化废气、清洁废气、天然气燃烧废气以及危废库废气，具体废气处理如下：

1、混料室整体密闭并设置局部抽风，搅拌器上方设置集气罩将废气引到沸石转轮系统；

2、涂头区域整体密闭并设置局部抽风，在涂头上方设置集气罩进行将涂头废气引到沸石转轮系统；

3、烘箱组配备有专门的循环风系统，前段（每条线 5 节）烘箱高浓度废气直接进入 RTO 系统，后段（每条线 17 节）低浓度废气进入沸石转轮系统；

低浓度废气（包括混料废气、涂布废气、烘箱后段外排废气）进入沸石转轮系统吸



附后脱附，浓缩后的废气进入 RTO 系统，其余洁净气直接通过 15m 高排气筒（DA001）排放；高浓度废气（烘箱前段外排废气）以及经沸石转轮系统浓缩后的废气进入 RTO 装置进行处理，最终通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

建设项目危废暂存库配套设 1 套活性炭吸附装置，废气经集风系统收集、活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目合理布局，选用低噪声设备，加强设备的维护管理，环评中提到各项降噪措施，确保厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，其中北侧达到 4 类标准。

（四）固体废物

项目实际已按环评及批复要求严格落实措施。生产过程中产生的废包装材料、废膜、废新风过滤材料等回收综合利用；废润滑油、废胶水渣、废活性炭、废抹布、废包装桶等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求分类收集、妥善存放、并委托宁波市北仑环保固废处置有限公司、宁波大地化工环保有限公司、浙江甬力环境科技有限公司等有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

企业已编制《宁波激阳新材料有限公司突发环境事件应急预案》（2023 年版），并于 2023 年 3 月 17 日送交宁波生态环境局象山分局备案（备案编号：330225-2023-032-L）。企业已根据预案报告要求设置有效容积 216m³的事故应急水池用于应对事故废水暂存。

2、其他设施

项目环境影响报告文件及审批部门审批决定中，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

浙江人欣检测研究院股份有限公司对项目进行采样检测，检测报告结果表明：

1、废水

验收监测期间（2023 年 3 月 31 日~4 月 1 日），废水处理设施排放口化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级标准。

2、废气

验收监测期间（2023年3月31日~4月1日），有组织废气排气筒（DA001）乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中排放浓度限值要求；厂界非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6标准；车间外非甲烷总烃满足《挥发性有机物污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。有组织废气排气筒（DA002）非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

3、噪声

厂界东侧、西侧、南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，北侧厂界符合4类标准。

（二）环保设施处理效率

项目采用溶剂型涂布液，根据验收监测结果，废气处理设施 VOCs 总体去除效率>99%，满足环评及相关标准规定的处理效率要求。

（三）污染物排放总量

根据本次验收监测核算，本项目 VOCs 排放量为 10.390t/a，满足环评 VOCs 总量控制指标值 33.728t/a。

五、验收结论

经现场查验，《宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与项目环境影响报告文件内容基本一致，已落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求，竣工环保验收条件具备。项目验收资料完整齐全，检测期间污染物达标排放、环保设施有效运行，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度。重点加强对废气治理设施的维护、管理及正常运行，并建立台账记录，确保各类污染物长期稳定达标排放。按规范做好危废转运记录台账。

2、参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》完善本项目竣工环境



保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见附件。



浙江金鑫聚酯化纤有限公司年产 18 万吨聚酯熔体直接纺差别化
纤维工程项目竣工环境保护设施验收评审会签到表

日期：2022 年 6 月 11 日

验收组	姓名	工作单位	职称/职务	联系电话
建设单位	陈斌	浙江金鑫聚酯化纤有限公司	经理	13957590106
成员				
	沙英	绍兴县生态文明促进会	高工	13957590106
	陈晓伟	绍兴县生态文明促进会	高工	18969536135
	马伟	环评方	高级	13615754402
	袁同洲	绍兴县环保科技有限公司	经理	13567211830

附件 7 验收公示材料

企业在 <http://excitontech.cn/>对项目情况和环境保护设施落实情况进行了公示，公示时间为 20 个工作日，公示期间未收到任何投诉和反对意见。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		宁波激阳新材料有限公司年产 5000 万平方米太阳能背板膜项目				项目代码		2105-330225-04-01-293012		建设地点		象山县东陈乡城南高新创业园兴岗路 6 号			
	行业类别（分类管理名录）		二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		经度 121.883124；纬度 29.412460			
	设计生产能力		年产 5000 万平方米太阳能背板膜				实际生产能力		年产 5000 万平方米太阳能背板膜		环评单位		浙江仁欣环科院有限责任公司			
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局象山分局				审批文号		浙象环许[2022]81 号		环评文件类型		环境影响报告书			
	开工日期		2022 年 11 月				竣工日期		2023 年 3 月		排污许可证申领时间		2023 年 3 月 3 日			
	环保设施设计单位		恩伟(杭州)环保科技有限公司				环保设施施工单位		恩伟(杭州)环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91330225MA2J6AFL5K001Q			
	验收单位		宁波激阳新材料有限公司				环保设施监测单位		宁波新节检测技术有限公司		验收监测时工况		85%-95%			
	投资总概算（万元）		11000				环保投资总概算（万元）		1100		所占比例（%）		10			
	实际总投资		7038				实际环保投资（万元）		986		所占比例（%）		14			
	废水治理（万元）		28	废气治理（万元）		876	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		56	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		88000m³/h		年平均工作时		7920h				
运营单位		宁波激阳新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330225MA2J6AFL5K		验收时间		2023 年 3 月 18~4 月 10 日				
污 染 物 排 放 达 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	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)		
	废水							2970	2970		2970	2970				
	化学需氧量							0.149	0.149		0.149	0.149				
	氨氮							0.015	0.015		0.015	0.015				
	二氧化硫							/	0.3		/	0.3				
	氮氧化物							/	15.76		/	15.76				
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						10.390	33.728			10.390	33.728			

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——万吨/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