

天津市科瑞达科技有限公司
年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目
(第一阶段) 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津市科瑞达科技有限公司

编制单位：世纪鑫海（天津）环境科技有限公司

编制日期：2023 年 11 月

建设单位项目负责人： 刘广阔

报 告 编 制：

建设单位：天津市科瑞达科技有限公司
(盖章)

电话：15102259977

传真：——

邮编：300380

地址：天津市北辰区天津陆路港物流装
备产业园西堤头分园（天津市光华电磁
线厂内）

编制单位：世纪鑫海（天津）环境科技
有限公司 (盖章)

电话：022-87920887

传真：022-87920869

邮编：300380

地址：西青经济技术开发区兴华十一支
路建福园 3 号

表一 项目基本情况

建设项目名称	天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目（第一阶段）				
建设单位名称	天津市科瑞达科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内）				
主要产品名称	SMC 阻燃绝缘片材				
设计生产能力	年加工 SMC 阻燃绝缘片材 5000t				
实际生产能力	年加工 SMC 阻燃绝缘片材 4000t				
建设项目环评时间	2022 年 2 月	开工建设时间	2023 年 5 月		
调试时间	2022 年 9 月	验收现场监测时间	2023 年 10 月 17~18 日		
环评报告表审批部门	天津市北辰区行政审批局	环评报告表编制单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
环保设施设计单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司	环保设施施工单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	31 万元	比例	10.3%
实际总投资	260 万元	实际环保投资	29 万元	比例	11.2%
验收监测依据	<p>(1)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）；</p> <p>(2)《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）；</p> <p>(3)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(4)《关于下发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求〉的通知》（津环保监测[2002]234 号）；</p> <p>(5)《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知要求》（津环保监测[2007]57 号）；</p> <p>(6)国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》；</p> <p>(7)生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》；</p> <p>(8)《天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘</p>				

	<p>片材项目环境影响报告表》（世纪鑫海（天津）环境科技有限公司 2022 年 03 月）；</p> <p>(9)《关于天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目环境影响报告表得批复意见》（津辰审环[2022]24 号，2022 年 3 月 25 日）；</p> <p>(10)天津市科瑞达科技有限公司提供的项目有关其他资料。</p>
--	--

验收监测执行标准、限值

1、废气排放标准

本项目产生的废气均以有组织形式排放，排气筒 P1 排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（染料尘），排气筒 P1 排放的 TRVOC、非甲烷总烃排放浓度和排放速率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB12/524-2020）表 1 “其他”行业的限值要求；排气筒 P1 排放的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值的要求。

排气筒 P2 排放的 TRVOC、非甲烷总烃排放浓度和排放速率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 “其他”行业的限值要求；排气筒 P2 排放的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 1 臭气浓度有组织排放限值的要求。

表 1-1 排气筒污染物排放限值

序号	排气筒	污染物项目	排气筒高度	执行标准	排气筒最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)
1	P1	颗粒物(染料尘)	15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	18	0.51
2		TRVOC		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)	60mg/m ³	1.8
3		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	50mg/m ³	1.5
4		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	---	1.5
5		臭气浓度(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	1000	---
6	P2	TRVOC	15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)	60mg/m ³	1.8
7		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	50mg/m ³	1.5
8		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	---	1.5
9		臭气浓度(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	1000	---

2、废水排放标准

本项目外排主要为生活污水，经厂区化粪池静置沉淀后，通

过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中规定的三级标准要求，详见下表。

表 2-1 废水污染物排放标准一览表

序号	水污染物	排放限值
1	pH	6~9
2	CODcr	500
3	SS	400
4	BOD ₅	300
5	氨氮	45
6	总磷	8
7	总氮	70
8	石油类	15

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“3类”标准，具体标准限值见表 1-3。

表 3-1 噪声排放标准限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	dB（A）	dB（A）
3类	65	55

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021年7月1日起实施）中的有关规定、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。

危险废物存放设施设计、标识、运行管理、安全防护及监测工作按国家环保总局《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。

本项目产生的生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（津政令第29号）（2020年修订）、《中华人民共和国固体废物

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）中“第四章生活垃圾污染环境的防治”和《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日起实施）中的要求。

5、其他

按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号），《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）的要求，按规范要求设置永久性监测口，采样监测平台，落实排污口规范化整治工作。

6、批复总量

根据环境影响报告表的核算本项目新增污染物排放量：COD_{Cr}排放量为0.0384t/a、氨氮排放量为0.00288t/a、总氮排放量为0.00384t/a、总磷排放量为0.000288t/a、VOCs 0.28t/a。

表二 建设内容

1. 项目概况

天津市科瑞达科技有限公司成立于 2021 年 7 月，位于天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内），环评主要建设内容为租赁天津市光华电磁线厂的闲置厂房，租赁厂房建筑面积为 1980m²，为一层的厂房，拟投资 300 万元建设“年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材”项目（以下简称“本项目”），建设内容为：租赁厂房 1980 平方米，购置片材机等设备，项目投产后年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。

所在厂房及厂院四至范围：东侧为天津市北辰区旺佳旺健身器材制造厂，南侧为天津梓达鞋业有限公司，西侧为聚康路，北侧为天津美得生物科技有限公司。厂区总平面布置见附图，工程建设内容见下表。

表 1-1 本项目建筑情况表

序号	建（构）筑物	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	高度（m）	备注
1	生产车间	1980	1980	1	8	钢结构

2. 本次验收情况

天津市科瑞达科技有限公司租赁天津市光华电磁线厂的租赁厂房 1980 平方米，购置片材机等设备，本项目分段验收，本次完成第一阶段建设，第一阶段验收范围为 1 套片材机、5 台高速分散机、拉缸、料池，1 台空压机及配套环保设备，第一阶段建设完成后，项目年产 4000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。

食宿：项目不设宿舍、食堂。

1.3 工程建设内容

本项目购置片材机等设备，项目第一阶段投产后年产 4000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。实际建设内容与原环评所述内容相符，具体环评建设内容与第一阶段验收实际工程建设内容对比情况详见下表。

表 1-2 本项目环评及批复阶段建设内容与第一阶段验收实际建设内容对比一览表

项目组成	工程内容	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	厂房	本项目厂房位于天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内），划分为原材料库房、成品库、生产区、固体	本项目厂房位于天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内），厂房内设置原材料库房、成品库、生产区、固体库房、液	无变化

		固废暂存间等，购置片材机、高速分散机、研磨机等设备，建设 SMC 阻燃绝缘片材生产线，建成后年加工 SMC 阻燃绝缘片材 5000t。	体库房、危废暂存间和一般固废暂存间等，购置片材机、高速分散机、研磨机等设备，建设 SMC 阻燃绝缘片材生产线。	
公辅工程	供水	当地供水管网	当地供水管网	无变化
	供电	由园区供电网	由园区供电网	无变化
	供热	生产车间不供热，办公室采用空调取暖	生产车间不供热，办公室采用空调取暖	无变化
	制冷	生产车间不制冷，办公室采用空调制冷	生产车间不制冷，办公室采用空调制冷	无变化
	排水	厂区内雨污分流，本项目无生产废水外排，排水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。	厂区内雨污分流，本项目无生产废水外排，排水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。	无变化
储运工程	成品库	位于厂房内，主要用于对成品的存放。	位于厂房内，主要用于对成品的存放。	无变化
	固体库房	位于厂房内，主要用于对固态原辅料的存放。	位于厂房内，主要用于对固态原辅料的存放。	无变化
	液体库房	位于厂房内，主要用于对液态原辅料的存放。	位于厂房内，主要用于对液态原辅料的存放。	无变化
环保工程	废气治理	<p>本项目投料工序产生颗粒物和有机废气以及搅拌工序产生有机废气经密闭车间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。</p> <p>本项目研磨工序产生的有机废气与 SMC 复合工序产生的有机废气一同经密闭间内的集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。</p>	<p>实际建设过程中调整生产布局，本项目投料、搅拌、SMC 复合工序产生颗粒物、TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭车间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。</p> <p>本项目研磨工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭间内的集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。</p>	废气治理设施无变化，废气收集路线改变
	废水	生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。	生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。	无变化
	固废	一般固废外售；危险废物暂存间存放，并交给有资质的公司处理；生活垃圾交由城管委定期清运。	一般工业固体废物废物包装物定期由物资回收部门回收，除尘器集尘定期委托城市管理委员会清运；车间地面清扫灰定期委托城市管理委员会清运；生活垃圾定期交由城市管理委员会清运；危险废物废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油污染物暂存于厂区危险废物暂存间内，定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。	无变化

1.4 产品方案

第一阶段生产规模见表 1-2。

表 1-2 产品方案

序号	产品名称	环评批复年产量	第一阶段年产量	产品用途	性状	规格, 型号, 包装方式
1	片材	5000 吨	4000 吨	电表箱、防眩板	固态, 内部为糊状	规格: 厚度 5 毫米, 宽度 1.2 米; 型号: 9003; 纸箱包装, 1t/箱; 纸箱内有薄膜, 薄膜对片材进行包装, 不会有苯乙烯产生。

1.5 主要生产设备

本项目第一阶段主要生产设备情况见表 1-3。

表 1-3 本项目主要生产设备变化情况一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	本次验收数量
1	片材机	/	1 套	1 套
2	高速分散机	/	7 台	5 台
3	拉缸	/		
4	料池	容积为 2m ³ , 单次混合投料量为 1t		
5	三辊研磨机	/	7 台	4 台
6	空压机	/	1 台	1 台
7	覆膜滤筒除尘器	配套风机风量: 8000m ³ /h	1 台	1 台
8	二级活性炭吸附装置		1 台	1 台
9	二级活性炭吸附装置	配套风机风量: 20000m ³ /h	1 台	1 台

1.6 原辅材料消耗

本项目第一阶段主要原辅材料消耗变化情况见表 1-4。

表 1-4 本项目主要原辅材料消耗变化情况一览表

序号	类别	性状	包装规格	设计年用量 (t/a)	本次验收年用量 (t/a)	暂存场所	用途
1	无碱玻纤	固态	吨托	903	645	固体库房	增加强度, 增加韧度
2	不饱和树脂	液态	吨桶	1500	1100	液体库房	增加强度, 增加韧度, 融合
3	碳酸钙	粉末状, 粒径 800 目	25kg/袋	1750	1250	固体库房	降低成本, 增加粘度
4	色粉 (碳黑)	粉末状,	25kg/袋	20	15	固体库房	调色
	色粉 (蓝色)	粒径 1250	25kg/袋			固体库房	

	色粉（钛白粉）	目	25kg/袋			固体库房	
	色粉（红色）		25kg/袋			固体库房	
	色粉（黄色黄）		25kg/袋			固体库房	
5	塑料膜	固态	吨托	22	16	固体库房	包装
6	高分子纳米复合材料	粉末状，粒径 800 目	吨托（一托内有 40 袋，25kg/袋）	580	415	固体库房	增加表面光泽度
7	氧化镁	粉末状	25kg/袋	75	55	固体库房	增稠剂
8	硬脂酸锌	粉末状	25kg/袋	150	110	固体库房	脱模剂
9	润滑油	液态	桶装，100kg/桶	0.5	0.35	液体库房	设备润滑油
10	包装箱	固态	捆装	5000 个	4000 个	固体库房	纸箱内配备塑料薄膜

本项目主要原辅材料理化性质如下。

表 1-5 本项目主要原辅材料理化性质

序号	物质	理化性质	可燃性	毒性
1	无碱玻纤	无碱玻璃纤维又称 E 玻璃纤维，是指碱金属氧化物含量低的玻璃纤维。碱金属氧化物的具体含量，国内规定不大于 0.5%，国外一般为 1% 左右。无碱玻璃纤维含量小于 0.8%，是一种铝硼硅酸盐成分。它的化学稳定性、电绝缘性能、强度都很好。主要用作电绝缘材料、玻璃钢的增强材料和轮胎帘子线。用于复合电缆支架。	不燃	无毒
2	碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，俗称：灰石、石灰石、石粉、大理石等。主要成分：方解石，是一种化合物，化学式是 CaCO_3 ，呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙是重要的建筑材料，工业上用途甚广。碳酸钙是由钙离子和碳酸根离子结合生成的，所以既是钙盐也是碳酸盐。	不燃	无毒
3	高分子纳米复合材料	高分子纳米复合材料是由增强剂氧化镁、固化剂叔丁基过苯甲酸酯、脱模剂硬脂酸锌组成。	不燃	有毒
4	氧化镁	常温下为一种白色固体，氧化镁以方镁石形式存在于自然界中。无臭、无味、无毒，是典型的碱土金属氧化物。暴露在空气中，容易吸收水分和二氧化碳而逐渐成为碱式碳酸镁，轻质品较重质品更快，与水结合在一定条件下生成氢氧化镁，呈微碱性反应，饱和水溶液的 pH 为 10.3。氧化镁有高度耐火绝缘性能。经 1000℃ 以上高温灼烧可转变为晶体。	不燃	有毒
5	硬脂酸锌	外观为白色粉末，稳定性：稳定。熔点：18-125℃，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂。密度：1.095g/m ³ 。硬脂酸锌主要用作苯乙烯树脂、酚醛树脂、胺基树脂的润滑剂和脱模剂。同时在橡胶中还具有硫化活性剂，软化剂的功能。	不燃	有毒
6	不饱和树脂	常温下为液体，主要成分为不饱和和聚酯，苯乙烯，聚酯改性蜡浆，根据安全技术说明书可知，不饱和和聚酯	易燃	有毒

		含量为 54%-69.7%，苯乙烯含量为 30%—45%，聚酯改性蜡浆含量为 0.3%-1%。		
7	钛白粉	白色无定形粉末，相对密度：4.26g/cm ³ ，不溶于水、盐酸、稀硫酸、醇等。	不燃	无毒
8	色粉（碳黑）	用于橡胶、塑料、油墨颜料、镀膜材料添加剂，调色剂，还原剂及其他化学试剂。	/	/
9	色粉（蓝色）	[N, N, N', N', N'', N'''-六乙基-29H, 31H-酞菁-C, C, C-三甲基胺根合(2)-N29, N30, N31, N32]铜；颜料蓝。	/	/
10	色粉（红色）	由安全技术说明书中 CAS 号可知，主要成分为 5,12-二氢-2,9-二甲基喹啉并[2,3-B]吡啶-7,14-二酮，红色颜料 122 号，2,9-二甲基喹吡啶酮，红碇。	/	/
11	色粉（黄色）	由安全技术说明书中 CAS 号可知，主要成分为 2,2'-[1,2-亚乙基二(氧基-2,1-亚苯基偶氮)]二[N-(2,3-二氢-2-氧代-1H-苯并咪唑)-5-基]-3-氧代-丁酰胺，颜料黄	/	/

2.职工定员及工作制度

本项目现有 5 人，年工作 240 天，实行 1 班制生产，每班 8 小时，年工作时间 1920 小时。

3.水平衡

3.1 给水

本项目给水依托市政供水设施，可以满足项目供水需求，本项目主要为生活用水。

本项目职工 5 人，不设置食堂、洗衣房和浴室，用水量为 0.2m³/d，年用水按 240 天计算，则年用量为 48m³/a。

3.2 排水

本项目排水主要是生活污水。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.16m³/d（38.4m³/a）。生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。

表 1-6 项目给排水情况 单位：m³/d

序号	用水环节	用水定额	用水量		排放系数	排水量		去向
			m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	
1	职工生活	40L/人·d	0.2	48	80%	0.16	38.4	西堤头污水处理厂

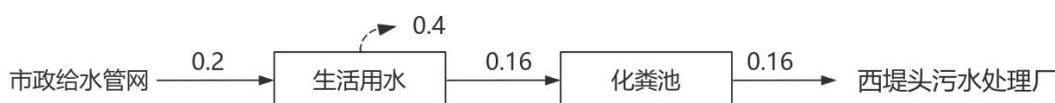


图 1-1 本项目水平衡图 (m³/d)

4.生产工艺及产污环节

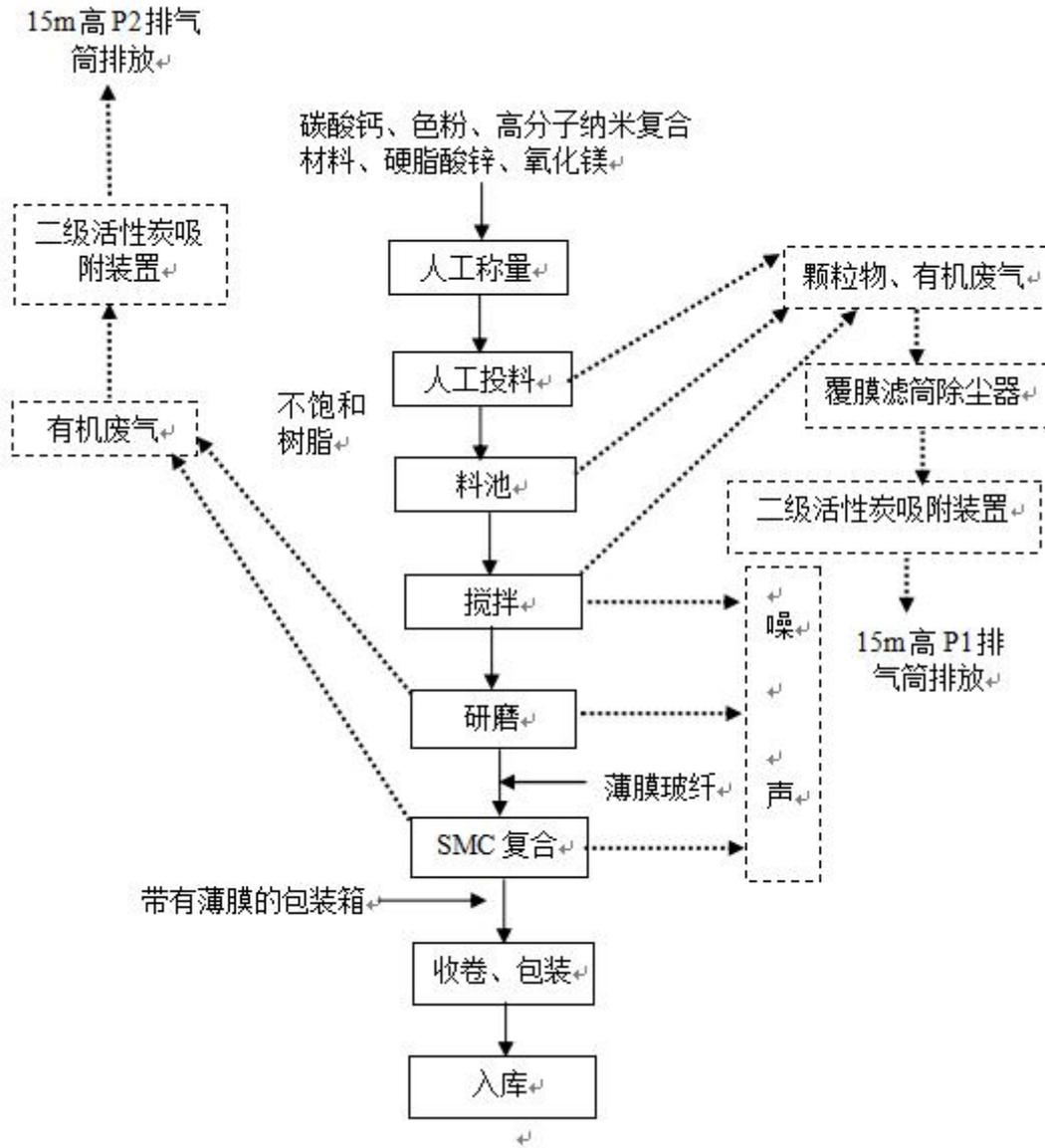


图 1-2 本项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

SMC 生产主要分为两个部分：一是树脂糊的制备；二是 SMC 复成型。

树脂糊制备：①投料：配备泵和软管，人工将软管放入不饱和树脂吨桶盖体的开口，使用泵将吨桶内的不饱和树脂打入料池内；根据厂家对片材颜色的要求，工作人员选择相应的色粉进行配色，将相应的色粉*、碳酸钙、高分子纳米复合材料、硬脂酸锌、氧化镁，人工使用剪刀将包装袋剪开后，根据产品的要求，不饱和树脂及辅料的比例不同，人工依次按比例将粉料倒入料池内。根据建设单位提供资料，粉料的包

装规格均为 25kg/袋，按照此比例进行人工倒料，若辅料的配比量不能满足包装规格的重量，则需要使用工业称对其辅料的整袋进行称量后，人工按照要求定量将需要配比的量倒入料池内，再将剩余袋装的粉料进行称量，满足配比的大致量即可。料池内的粉料通过料池上的泵通过软管抽至拉缸内，为保障生产设备不被色粉污染，倒料的顺序中最后倒入氧化镁，因称量过程为人工将整袋粉料和人工定量投料后剩余的粉料进行称量，因此称量过程无粉尘产生。人工投料过程中会产生颗粒物，不饱和树脂打入料池内会产生有机废气，设备噪声以及空吨桶，空吨桶由原料物资供应商作为中转桶继续使用，本项目不产生废吨桶。本项目将高速分散机及配备的拉缸和料池置于密闭间内，人工投料过程产生的颗粒物和饱和树脂打入料池内产生的有机废气经密闭间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。

②搅拌：当拉缸内按照比例配置好，开动高速分散机，使拉缸上方的搅拌器进行旋转，搅拌过程无需加热，常温下搅拌均匀，拉缸顶部小孔为分散机搅拌杆，拉缸为密闭的，因此搅拌过程是密闭的，一次搅拌时间为 15 分钟，搅拌到固体粉料完全浸润，搅拌完成后通过软管使用泵打入研磨机上，搅拌过程中饱和树脂中挥发的有机废气会通过拉缸顶部小孔排出。因本项目将高速分散机及配备的拉缸和料池置于密闭间内，因此搅拌工序产生的有机废气经密闭间内的集气罩收集，通过覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后经 1 根 15m 高排气筒 P1 排放，该过程会产生设备噪声。

拉缸及料池人工定期使用刮刀对其壁上的固态料进行清理，清理出固态料为片状，直接放入拉缸内，进行重新搅拌。

③研磨：搅拌后的半成品通过泵打入研磨机上，在研磨机上进行研磨，将大块粉状的颗粒物研磨碎，最终通过研磨机的研磨制成树脂糊。因研磨机为开放式设备，将研磨机放置密闭间内，研磨工序产生的有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯）经密闭间内的集气罩进行收集，收集后进入二级活性炭设备处理后由一根 15 米高排气筒 P2 排放，将研磨好的树脂糊收至研磨机下方的小缸内，通过泵和软管运至大缸内，大缸为密闭的，通过两个泵和两根软管分别运送到片材机的两个料池中。

(2) SMC 复合：将研磨好的树脂糊通过泵和软管打入片材机的上下两个料池中，开动机器，下薄膜放卷，经下树脂刮刀后，下薄膜被均匀地涂覆上一定厚度的树脂糊。当带有薄膜的树脂糊经过切割沉降区时，玻纤经切割后均匀地沉降到带有薄膜的树脂

糊上，承接了短玻璃纤维的带有薄膜的树脂糊为下薄膜树脂糊，上薄膜放卷，经上树脂刮刀后，上薄膜被涂覆上一层厚度的树脂糊，在复合辊处承接短玻璃限位的下薄膜树脂糊与上薄膜树脂糊复合，将短玻纤夹在中间形成夹层结构，夹层在浸渍区受到一系列压辊的滚压作用，使树脂糊浸透纤维，最后收卷装置收集成卷，人工使用带有薄膜的纸箱进行包装。SMC 复合过程均在常温下进行，片材机位于密闭间内，该过程树脂糊会挥发出有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯），会产生设备噪声产生。SMC 复合过程产生的有机废气经集气罩收集，引入二级活性炭装置处理后通过一根 15 米高的排气筒 P2 排放。玻纤切割成 3 厘米大小，不会产生颗粒物。片材最后经带有薄膜的纸箱进行包装，此工序不会产生有机废气。

5.项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，较环评阶段，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺以及污染防治措施均未发生变动，本项目不存在重大变动。

表 2-9 建设项目重大变动清单一览表

项目	环评	实际建设	备注
建设性质	新建	新建	不变
规模	年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材	第一阶段年产 4000 吨 SMC 阻燃绝缘片材	/
建设地点	天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园	天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园	不变
生产工艺	投料、搅拌、研磨、SMC 复合	投料、搅拌、研磨、SMC 复合	不变
环境保护措施	<p>废气污染防治措施工艺、排气筒高度：本项目投料工序产生颗粒物和有机废气以及搅拌工序产生有机废气经密闭车间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。</p> <p>本项目研磨工序产生的有机废气与 SMC 复合工序产生的有机废气一同经密闭间内的集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。</p> <p>废水污染防治措施工艺：生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。</p> <p>固体废物处置方式：一般固废外</p>	<p>废气污染防治措施工艺、排气筒高度：实际建设过程中调整生产布局，本项目投料、搅拌、SMC 复合工序产生颗粒物、TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭车间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。</p> <p>本项目研磨工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭间内的集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。</p> <p>废水污染防治措施工艺：生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网排入西堤头污水处理厂集中处理。</p>	废气治理设施无变化，废气收集路线改变

	售；危险废物暂存间存放，并交给有资质的公司处理；生活垃圾交由城管委定期清运。	固体废物处置方式： 一般固废外售；危险废物暂存间存放，并交给有资质的公司处理；生活垃圾交由城管委定期清运。	
--	--	--	--

本项目建设性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施、排气筒高度、固废处置方式均与环评设计内容一致。实际建设过程中调整生产布局，SMC 复合工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭间内的集气罩收集，收集方式与环评设计一致，处理措施及排放由“收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。”变为“收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。”废气污染治理设施未工艺改变，废气收集路线及排放的排气筒改变，根据检测结果，本项目废气均可达标排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析，本项目的变动情况不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1.废气污染治理措施及排放

本项目废气主要分为两部分：①本项目投料、搅拌、SMC 复合工序产生颗粒物、TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭车间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。②本项目研磨工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭间内的集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。

SMC 复合工序密闭收集：将设备整体安装密闭设备间内进行收集。

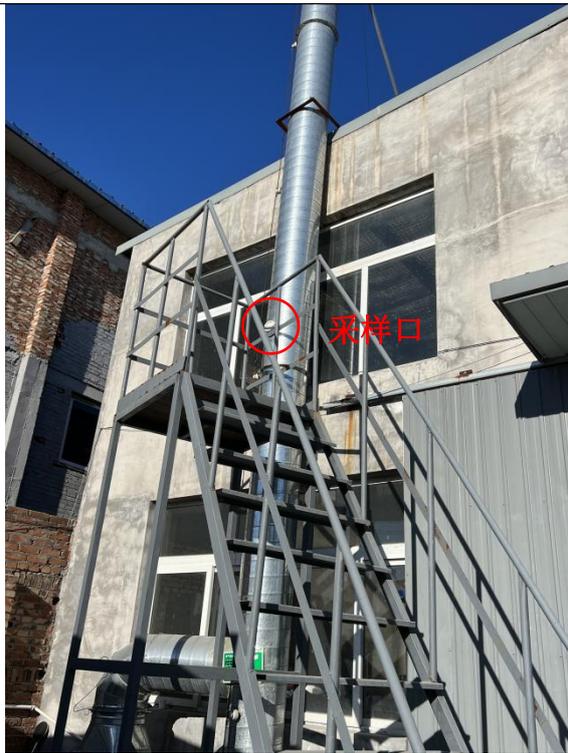
投料、搅拌工序密闭收集：设备上方设置集气罩+软帘，将设备整体安装密闭设备间内进行收集。

研磨工序密闭收集：设备上方设置集气罩，将设备整体安装密闭设备间内进行收集。以上措施可保证本项目收集效率。

	
<p>SMC 复合工序密闭收集</p>	<p>投料、搅拌工序全密闭收集</p>
	
<p>研磨工序密闭间内集气罩收集</p>	



排气筒 P1



排气筒 P2

2. 废水污染治理措施及排放

本项目不产生生产废水，故外排废水仅为员工的生活污水。生活污水经化粪池静置沉淀后通过市政污水管网排入天津市西堤头污水处理厂进一步处理。本项目排污口

与天津市北辰区旺佳旺健身器材制造厂共用，出租方天津市光华电磁线厂为责任主体。



3. 噪声污染治理措施及排放

本项目噪声源是生产设备运行噪声。本项目设备噪声防治措施见下表。

表 3-1 噪声治理措施及排放

设备名称	数量（台）	防治措施
片材机	1	选用低噪音设备、合理布局、减振隔声，墙体隔声等防治措施
高速分散机	5	
三辊研磨机	4	
空压机	1	
风机（8000m ³ ）	1	
风机（20000m ³ ）	1	

4. 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中，一般工业固体废物废包装物定期由物资回收部门回收，除尘器集尘定期委托城市管理部门清运；车间地面清扫灰定期委托城市管理部门清运；生活垃圾定期交由城市管理部门清运；危险废物暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理，协议见附件。

表 4-1 本项目危险废物基本情况汇总表

固废废物名称	产生量（t/a）	废物类别及代码	危险特性	产生工序	形态	主要成分及有害成分	产废周期	处置方式
除尘器集尘	0.02	306-002-66	/	/	/	/	/	委托城市管理部门清
车间地面清扫灰	0.05	306-002-66	/	/	/	/	/	

废包装物	0.05	306-002-07	/	/	/	/	/	集中收集后交由物资回收部门
生活垃圾	1.5	生活垃圾	/	/	/	/	/	城管委清运
废活性炭	2.4	HW49 其它废物 900-039-49	T/In	环保设备更换	固态	吸附有机废气	半年	委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理
废润滑油桶	0.2	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-209-08	T/In	废包装物	固态	矿物油	每月	
废润滑油	0.05	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	T, I	设备润滑	液态	矿物油	每月	
含油沾染物	0.001	HW49 其它废物 900-041-49	T, I	设备润滑	液态	矿物油	每月	

本项目新建一处危险废物暂存间位于车间内部西侧，危废间进行了地面硬化，并在地面和裙脚处刷环氧地坪漆以加强防渗，内部设有铁托盘，满足“六防”要求，并设置警示标志，生产过程产生的危险废物统一收集后分类暂存于危险废物暂存间。危废间内部已张贴危险废物标识牌，建设单位已设置良好的危险废物管理制度及台账记录工作。可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。



危废暂存间

5.环保设备投资及“三同时”落实情况

本项目第一阶段实际总投资 260 万元，其中环保投 29 万元，占总投资的 11.2%，主要用于废气治理工程、噪声防治工程、废水治理及排污口规范化建设。具体明细见下表。

表 5-1 环保投资情况表

序号	名称	采取的污染防治措施	环评设计投资 (万元)	本次验收投 资 (万元)
1	施工期	抑尘、降噪等	1	1
2	废气治理	微负压密闭间+滤覆膜滤筒除尘器+二级活性炭设备；微负压密闭间+二级活性炭设备	23	23
3	噪声防治	基础减振装置，设置单独风机房/空压机房、风机房/空压机房内设置隔声材料	3	1
4	固体废物	危废间、设置危险废物防漏托盘	1.5	1.5
5	排污口规范化	废气排放口、危废间等规范化设置	0.5	0.5
6	风险	灭火器等设施	2	2
合计			31	29

表四 建设项目环境影响报告表的主要结论及审批部门的审批意见

一、环境影响评价报告表的主要结论

1、项目概况

天津市科瑞达科技有限公司成立于 2021 年 7 月，位于天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内），是一家主要从事玻璃纤维增强塑料制品制造；电力设施器材销售；非金属船舶制造；家具制造的企业。投资 300 万元建设年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目，建设内容为：租赁厂房 1980 平方米，购置片材机等设备，项目投产后年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。

本项目用地性质为工业用地，租赁厂房建筑面积为 1980m²，为一层的厂房，厂院为免费使用。所在厂房及厂院四至范围：东侧为天津市北辰区旺佳旺健身器材制造厂，南侧为天津梓达鞋业有限公司，西侧为聚康路，北侧为天津美得生物科技有限公司。

2、规划及规划环境影响评价符合性分析

根据《北辰区西堤头镇工业区控制性详细规划》（北辰政函[2013]94号）及《天津市北辰区西堤头镇工业区控制性详细规划环境影响报告书》（津辰环保管函[2013]4号）中相关要求：

①在规划区应严禁发展对能源、资源消耗和污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响，景观不协调的产业。如包含电镀工序、排放重金属污染物的项目。

②对于能源、资源消耗和环境污染较重，但是有可行的办法并经努力后可以减轻，并且确实对区域经济发展和劳动就业具有较大意义的产业可以慎重发展，但是入区时要精细严格控制，如规模小技术水平落后化工项目等。

③入区企业必须遵循清洁生产原则，最大限度的提供资源利用效率，减少非产品产出，对废物的产生从源头实现减量化。

④严格环保准入条件和产业准入条件，凡是不符合环保政策的项目，不允许其入驻园区。对入区项目严格实行达标排放及环境排污总量控制；严格执行环境影响评价和“三同时”制度。”

本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，资源、能源消耗量小，产生少量的污染物经治理后均能达标排放。本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

(2021年修订)要求,禁止事项。同时,本项目废气、废水、噪声的控制与治理等方面均满足相关标准要求,因此符合北辰区西堤头镇工业区的相关要求。

3、建设地区环境质量现状

(1) 大气环境

项目所在区域北辰区 2022 年常规大气污染物中除 PM_{2.5}、O₃ 外, NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、SO₂、CO 年均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准,故本项目所在区域的环境空气质量为不达标区。

(2) 声环境

根据监测数据可知,项目区域昼间声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准限值的要求,声环境质量良好。

4、营运期环境影响分析

4.1 大气污染物对环境的影响

本项目投料工序产生颗粒物和投料工序、搅拌工序产生的有机废气经密闭间内的集气罩收集,收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放;研磨工序产生的有机废气与 SMC 复合工序产生的有机废气一同经密闭间内的集气罩收集,收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。

本项目选址处 500m 范围内有两处大气环境保护目标(枫水湾,距本项目约 330m,排气筒 P1 中颗粒物 330m 处的最大落地浓度为 3.63E-04mg/m³,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级标准中 PM₁₀ 的标准限值;本项目排放污染物均满足相关排放标准。因此,本项目不会对周边大气环境造成不利影响。

4.2 废水对环境的影响

本项目不产生生产废水,故外排废水仅为员工的生活污水。生活污水经化粪池静置沉淀后通过市政污水管网排入天津市西堤头污水处理厂进一步处理。不会对环境产生显著的不利影响。

4.3 噪声对环境的影响

本项目噪声源对厂界处噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间限值的要求,可以做到达标排放。

4.4 固体废物的环境影响

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中，一般工业固体废物废包装物定期由物资回收部门回收，除尘器集尘定期委托城市管理委员会清运；车间地面清扫灰定期委托城市管理委员会清运；生活垃圾定期交由城市管理委员会清运；危险废物废活性炭、废润滑油、废润滑油桶暂存于厂区危险废物暂存间内，定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理，协议见附件，预计不会对环境产生明显不利影响。

综上所述，本项目在落实各项环保措施和加强管理的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响。

5、排污口规范化

根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监测[2007]57号）、《“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”要求》（津环保监测[2002]71号），本项目应按照报告中提出的具体要求做到大气污染物的排放口规范化、废水排污口规范化、噪声排放源规范化和固体废物储存场的规范化。

6、总量控制指标

根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1号），本项目总量控制污染物排放因子包括废水中的COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮。废气中的VOCs。

本项目污染物总量为VOCs 0.28t/a，COD_{Cr} 0.00288t/a，氨氮 0.0002t/a、总磷 0.000288t/a、总氮 0.00384t/a。

7、建设项目环境可行性

综上所述，本项目总投资 300 万元，其中环保投资 31 万元，占总投资的 10.3%。本项目建设符合国家和天津市的产业政策要求。经预测废气、废水、噪声均可满足相应排放标准，各类固体废物均得到合理的处置措施，不产生二次污染。

综上所述，项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，对周边环境敏感点影响较小，不会对环境产生明显影响，从环境角度，本项目建设具备环境可行性。

二、对策建议

为确保本项目对环境的影响控制在环境允许的范围内，建设单位应切实做好下列工作：①加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节

中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。

②如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

③建设单位应加强对环保设施的日常运行的管理和维修，应做好定期清理、检查工作。

④本项目应配备专（兼）职环保人员，负责企业日常环境管理工作，加强职工的环保意识教育，制定相应的规章制度，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各类污染物的产生，并做好检查、监督工作。

三、审批部门的审批意见

天津市科瑞达科技有限公司：

你公司报来的世纪鑫海(天津)环境科技有限公司王永霞、王瑶编制的《天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目环境影响报告表》等材料收悉，经研究，现批复如下：

一、天津市科瑞达科技有限公司拟投资 300 万元人民币，租赁位于天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园的天津市光华电磁线厂院内闲置厂房建设“年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目”，租赁面积 1980m²，项目通过购置片材机、高速分散机、三辊研磨机等生产设备及配套辅助设施从事塑料零件及其他塑料制品制造，形成年产 SMC 阻燃绝缘片材 5000t 的生产能力。根据本报告表结论意见及天津津环环境工程咨询有限公司《关于天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目环境影响报告表的技术评估报告》(津环技评[2022]32 号)评估意见，拟建项目符合产业政策和选址要求，在严格落实项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，项目的建设具备环境可行性，同意该项目建设。

二、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作：

1.项目范围内土建工程建设均已完工，施工期仅进行设备安装和调试，基本不存在施工期环境影响。

2.本项目生活污水经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入北辰区西堤头污水处理厂集中处理。

3.本项目投料、搅拌工序产生的废气经密闭间内集气罩收集后引入 1 套“覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理，由 1 根 15m 高的排气筒 P1 排放；研磨、SMC

复合工序产生的废气经密闭间内集气罩收集后引入1套“二级活性炭吸附装置”处理，由1根15m高的排气筒P2排放。

4.项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局，采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

5.做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废活性炭、废润滑油、废润滑油桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2023)进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设和管理。废包装物、除尘器集尘、车间地面清扫灰为一般固体废物，其中废包装物交由物资回收部门，除尘器集尘、车间地面清扫灰与生活垃圾由城管委定期清运。

6.按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》(津环保监测[2007]57号)的规定，落实排污口规范化的有关工作。

三、该项目新增主要污染物总量指标：化学需氧量0.0384吨/年、氨氮0.00288吨/年，由双青污水处理厂减排工程平衡解决；总氮0.00384吨/年、总磷0.000288吨/年，由创业环保北仓污水处理厂减排工程平衡解决；VOCs 0.28吨/年，由天津盛象塑料管业有限公司减排工程平衡解决。

四、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。建设项目环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当重新审核。

五、项目竣工后，你单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施自行进行验收，验收合格后方可投入正式生产。

六、建设单位应执行以下排放标准：

《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)

《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)

《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级
 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）

四、环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况

批复要求	实际建设情况	落实情况
1.项目范围内土建工程建设均已完工，施工期仅进行设备安装和调试，基本不存在施工期环境影响。	1.项目范围内土建工程建设均已完工，施工期仅进行设备安装和调试，基本不存在施工期环境影响。	已落实
2.本项目生活污水经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入北辰区西堤头污水处理厂集中处理。	2.本项目生活污水经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入北辰区西堤头污水处理厂集中处理。	已落实
3.本项目投料、搅拌工序产生的废气经密闭间内集气罩收集后引入 1套“覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理，由 1根 15m 高的排气筒 P1 排放；研磨、SMC 复合工序产生的废气经密闭间内集气罩收集后引入 1套“二级活性炭吸附装置”处理，由 1根 15m 高的排气筒 P2 排放	实际建设过程中调整生产布局，本项目投料、搅拌、SMC 复合工序产生颗粒物、TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭车间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1根 15m 高排气筒 P1 排放。 本项目研磨工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经密闭间内的集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1根 15m 高排气筒 P2 排放。	废气治理设施无变化，废气收集路线改变
4.项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局，采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。	4.项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局，采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实
5.做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废活性炭、废润滑油、废润滑油桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2023)进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质的单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行建设和管理。废包装物、除尘器集尘、车间地面清扫灰为一般固体废物，其中废包装物交由物资回收部门，除尘器集尘、车间地面清扫灰与生活垃圾由城管委定期清运。	本项目已按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2023)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 建立危废暂存间。一般工业固体废物废包装物定期由物资回收部门回收，除尘器集尘定期委托城市管理委员会清运；车间地面清扫灰定期委托城市管理委员会清运；生活垃圾定期交由城市管理委员会清运；危险废物废活性炭、废润滑油、废润滑油桶暂存于厂区危险废物暂存间内，定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。	已落实

<p>6.按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》(津环保监测[2007]57号)的规定,落实排污口规范化的</p>	<p>已按要求落实排污口规范化建设,详见“表三 主要污染源、污染物处理和排放”中相关内容。</p>	<p>已落实</p>
<p>该项目新增主要污染物总量指标:化学需氧量 0.0384 吨/年、氨氮 0.00288 吨/年,由双青污水处理厂减排工程平衡解决;总氮 0.00384 吨/年、总磷 0.000288 吨/年,由双青污水处理厂减排工程平衡解决;VOCs 0.28 吨/年,由天津盛象塑料管业有限公司减排工程平衡解决。</p>	<p>根据验收监测结果测算结果,本项目实际排放污染物总量为:化学需氧量排放总量为 0.0066t/a,氨氮排放总量为 0.0006t/a,总氮排放总量为 0.00171t/a,总磷排放总量为 0.000282t/a,TRVOC 排放总量为 0.0328t/a,均低于环评批复要求。</p>	<p>已落实</p>

表五 质量保证及控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、验收监测方法

本次验收监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 验收监测分析方法

类别	监测因子	监测分析方法	检出限
废气	苯	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020 附录 H	0.004mg/m ³
	甲基环己烷		0.005mg/m ³
	甲苯		0.004mg/m ³
	乙苯		0.007mg/m ³
	间/对二甲苯		0.01mg/m ³
	正壬烷		0.004mg/m ³
	邻二甲苯		0.004mg/m ³
	苯乙烯		0.004mg/m ³
	正癸烷		0.004mg/m ³
	1,3,5-三甲基苯		0.007mg/m ³
	1,2,4-三甲基苯		0.008mg/m ³
	1,2,3-三甲基苯		0.007mg/m ³
	正十一烷		0.004mg/m ³
	正十二烷		0.004mg/m ³
挥发性有机物	苯乙烯	0.004mg/m ³	
	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	0.07 mg/m ³
	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	/
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/
废水	pH 值	《水质 pH 值值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	1mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/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	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L

石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子（F、Cl、NO ₂ 、Br、NO ₃ 、POP、SOP、SOP）的测定 离子色谱法》HJ84-2016	0.006mg/L
总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T7475-1987	0.05mg/L

2、监测仪器

本项目使用的仪器均在计量检定周期内，并经过自校准或检定。本次验收监测及分析仪器基本情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测及分析仪器基本情况

序号	仪器型号名称	仪器编号
废气		
1	3012H 型自动烟尘（气）测试仪	YQ-A-24
2	ZR-3520 型真空箱气袋采样器	YQ-A-122
3		YQ-A-123
4	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪	YQ-A-112
5	Trace 1300-ISQ QD 型气相色谱质谱联用仪	YQ-A-03
6	Trace 1300 型气相色谱仪	YQ-A-01
7	MS205DU 型十万分之一天平	YQ-A-18
8	BGZ-140 型电热鼓风干燥箱	YQ-A-19
9	NVN-800 型低浓度称量恒温恒湿设备	YQ-A-67
噪声		
1	AWA6221A 型声校准器	YQ-A-32
2	AWA5688 型多功能声级计	YQ-A-33
废水		
1	PHBJ-260F 便携式 pH 计	YQ-A-135
2	ME204/02 电子天平	YQ-A-75
3	BGZ-146 电热鼓风干燥箱	YQ-A-62
4	50.00mL 滴定管	YQ-C-05
5	ZSH-250 生化培养箱	YQ-A-22

6	JPBJ-608 便携式溶解氧测定仪	YQ-A-129
7	N5000 紫外/可见分光光度计	YQ-A-142
8	ET1200 红外测油仪	YQ-A-09

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

固定源要求执行《固定污染源废气监测技术与规范》（HJ/T397-2007）与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T393-2007）中的相关要求；废气无组织排放监测执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）与《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关要求。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水验收监测过程中，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测执行《环境监测技术规范》中噪声部分、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分有关规定进行。保证符合规定的质量声级计在测试前后用标准声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A），测试数据无效。

表六 验收监测内容

验收监测内容:

1、废气

本项目废气监测点位、监测因子、监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
排气筒 P1 进出口	颗粒物、非甲烷总烃、TRVOC、苯乙烯、臭气浓度	3 频次/周期，2 周期
排气筒 P2 进出口	非甲烷总烃、TRVOC、苯乙烯、臭气浓度	3 频次/周期，2 周期
厂界上、下风向监测点	臭气浓度	3 频次/周期，2 周期

注：本次验收对厂界臭气浓度进行检测，进一步说明对项目周围环境敏感点无影响。

2、废水

本项目废水监测点位、监测因子、监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
污水总排口	pH 值	4 频次/周期，2 周期
	悬浮物	
	化学需氧量	
	五日生化需氧量	
	氨氮	
	总氮	
	总磷	
	石油类	

3、噪声

本项目噪声监测点位、监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、频次

监测点位	监测频次
厂界西侧、南侧、北侧外 1m	2 周期，昼间 2 次/周期

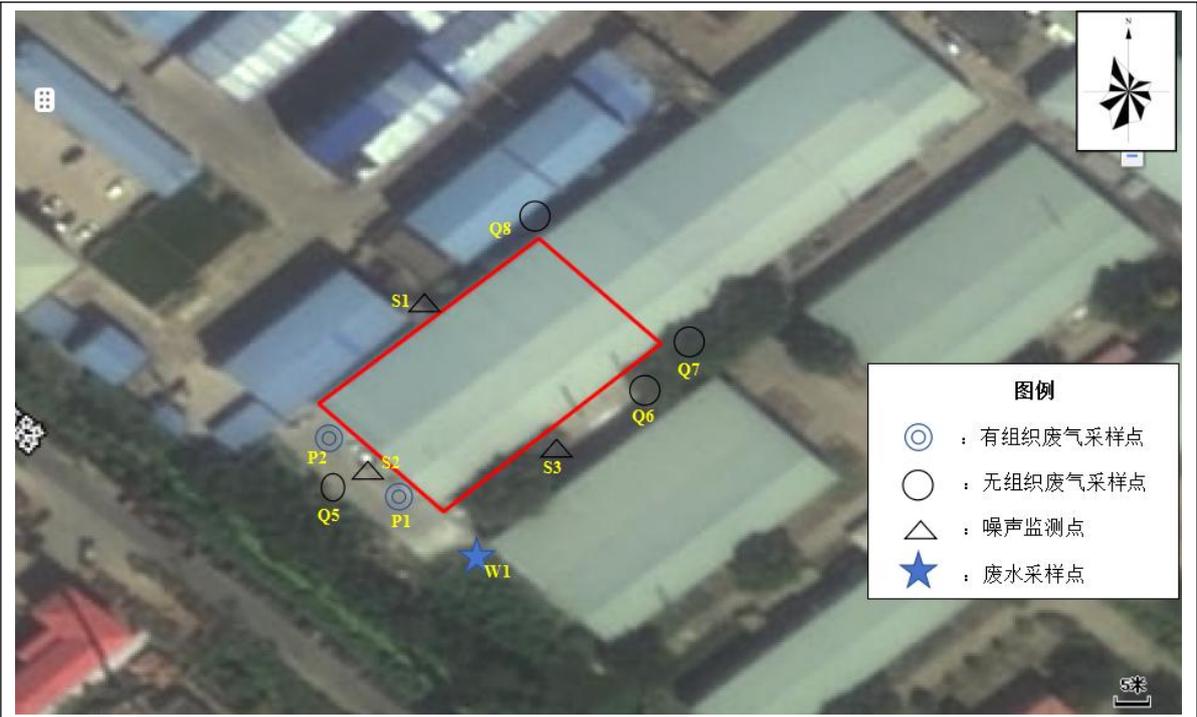


图 6-1 监测点位示意图

表七 验收工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本项目第一阶段生产工序正常运转，环保设施正常运行。建设项目于2023年10月17日-18日进行废气、废水、噪声采样检测，检测期间该单位正常运行，各项环保治理和排放设施均运行正常，监测期间生产工况可达85%以上。

表1 生产工况一览表

序号	产品名称	监测期间生产能力			
		2023年10月17日		2023年10月22日	
1	片材	3500吨	87.5%	3800吨	95%

验收监测结果：

1、废气监测

(1) 有组织废气

本项目P1、P2排气筒废气监测结果见表7-1。

表7-1 排气筒废气监测结果

监测点位	监测日期	检测项目	监测频次	监测结果		达标情况
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P1 进口	2023.10.17	低浓度 颗粒物	第一次	8.3	3.59×10 ⁻²	达标
			第二次	8.6	3.46×10 ⁻²	达标
			第三次	8.4	3.28×10 ⁻²	达标
		非甲烷 总烃	第一次	2.00	8.64×10 ⁻³	达标
			第二次	1.91	7.68×10 ⁻³	达标
			第三次	2.23	8.72×10 ⁻³	达标
		苯乙烯	第一次	0.116	5.01×10 ⁻⁴	达标
			第二次	0.112	4.50×10 ⁻⁴	达标
			第三次	0.056	2.19×10 ⁻⁴	达标
		TRVOC	第一次	2.55	1.10×10 ⁻²	达标
			第二次	2.38	9.57×10 ⁻³	达标
			第三次	2.45	9.58×10 ⁻³	达标
		臭气浓 度(无量 纲)	第一次	478		达标
			第二次	549		达标
			第三次	630		达标
P1 出口	2023.10.17	低浓度 颗粒物	第一次	1.8	1.03×10 ⁻²	达标
			第二次	2.2	1.22×10 ⁻²	达标
			第三次	2.0	1.06×10 ⁻²	达标
		非甲烷 总烃	第一次	1.24	7.07×10 ⁻³	达标
			第二次	1.25	6.91×10 ⁻³	达标
			第三次	1.44	7.62×10 ⁻³	达标
		苯乙烯	第一次	0.021	1.20×10 ⁻⁴	达标

P2 进 口	2023.10.18	TRVOC	第二次	0.017	9.40×10^{-5}	达标		
			第三次	0.013	6.88×10^{-5}	达标		
			第一次	1.02	5.81×10^{-3}	达标		
		臭气浓度(无量纲)	第二次	1.01	5.59×10^{-3}	达标		
			第三次	1.03	5.45×10^{-3}	达标		
			第一次	354		达标		
		非甲烷总烃	第二次	309		达标		
			第三次	269		达标		
			第一次	2.12	1.79×10^{-2}	达标		
		苯乙烯	第二次	1.88	1.52×10^{-2}	达标		
			第三次	2.12	1.73×10^{-2}	达标		
			第一次	0.120	1.02×10^{-3}	达标		
		TRVOC	第二次	0.119	9.60×10^{-4}	达标		
			第三次	0.096	7.84×10^{-4}	达标		
			第一次	2.51	2.12×10^{-2}	达标		
臭气浓度(无量纲)	第二次	2.36	1.90×10^{-2}	达标				
	第三次	2.70	2.21×10^{-2}	达标				
	第一次	550		达标				
P2 出 口	2023.10.18	非甲烷总烃	第二次	479		达标		
			第三次	631		达标		
			第一次	1.04	1.14×10^{-2}	达标		
		苯乙烯	第二次	1.12	1.16×10^{-2}	达标		
			第三次	1.19	1.27×10^{-2}	达标		
			第一次	ND	2.20×10^{-5}	达标		
		TRVOC	第二次	ND	2.08×10^{-5}	达标		
			第三次	ND	2.14×10^{-5}	达标		
			第一次	1.02	1.12×10^{-2}	达标		
		臭气浓度(无量纲)	第二次	1.06	1.10×10^{-2}	达标		
			第三次	1.08	1.16×10^{-2}	达标		
			第一次	269		达标		
		P1 进 口	2023.10.18	低浓度颗粒物	第二次	229		达标
					第三次	309		达标
					第一次	8.1	3.27×10^{-2}	达标
非甲烷总烃	第二次			8.2	3.39×10^{-2}	达标		
	第三次			8.6	3.72×10^{-2}	达标		
	第一次			2.11	8.52×10^{-3}	达标		
苯乙烯	第二次			1.87	7.72×10^{-3}	达标		
	第三次			2.23	9.66×10^{-3}	达标		
	第一次			0.109	4.40×10^{-4}	达标		
TRVOC	第二次			0.120	4.96×10^{-4}	达标		
	第三次			0.114	4.94×10^{-4}	达标		
	第一次			2.52	1.02×10^{-2}	达标		
臭气浓度(无量纲)	第二次			2.46	1.02×10^{-2}	达标		
	第三次			2.42	1.05×10^{-2}	达标		
	第一次			478		达标		
低浓度颗粒物	第二次	431		达标				
	第三次	550		达标				
	第一次	1.6	8.80×10^{-3}	达标				
P1 出		第二次	2.0	1.14×10^{-2}	达标			

口		非甲烷总烃	第三次	1.9	1.10×10^{-2}	达标	
			第一次	1.13	6.22×10^{-3}	达标	
			第二次	1.22	6.95×10^{-3}	达标	
		苯乙烯	第三次	1.14	6.61×10^{-3}	达标	
			第一次	0.030	1.65×10^{-4}	达标	
			第二次	0.018	1.03×10^{-4}	达标	
		TRVOC	第三次	0.021	1.22×10^{-4}	达标	
			第一次	1.01	5.56×10^{-3}	达标	
			第二次	1.03	5.87×10^{-3}	达标	
		臭气浓度(无量纲)	第三次	1.08	6.26×10^{-3}	达标	
			第一次	269		达标	
			第二次	369		达标	
		P2 进 口	非甲烷总烃	第三次	2.10	1.79×10^{-2}	达标
				第一次	1.78	1.49×10^{-2}	达标
				第二次	2.10	1.71×10^{-2}	达标
苯乙烯	第三次		0.108	9.20×10^{-4}	达标		
	第一次		0.123	1.03×10^{-3}	达标		
	第二次		0.100	8.15×10^{-4}	达标		
TRVOC	第三次		2.60	2.22×10^{-2}	达标		
	第一次		2.38	1.99×10^{-2}	达标		
	第二次		2.73	2.22×10^{-2}	达标		
臭气浓度(无量纲)	第三次		549		达标		
	第一次		559		达标		
	第二次		478		达标		
P2 出 口	非甲烷总烃		第三次	1.06	1.21×10^{-2}	达标	
			第一次	1.10	1.21×10^{-2}	达标	
			第二次	1.12	1.22×10^{-2}	达标	
	苯乙烯	第三次	ND	2.28×10^{-5}	达标		
		第一次	ND	2.20×10^{-5}	达标		
		第二次	ND	2.18×10^{-5}	达标		
	TRVOC	第三次	1.01	1.15×10^{-2}	达标		
		第一次	1.03	1.13×10^{-2}	达标		
		第二次	1.05	1.14×10^{-2}	达标		
	臭气浓度(无量纲)	第三次	229		达标		
		第一次	278		达标		
		第二次	249		达标		

注：未检出项目排放速率按方法检出限一半计算，苯乙烯的检测结果为 ND 表示低于方法检出限，苯乙烯的方法检出限为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据现场监测结果，验收监测期间，排气筒 P1 排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（染料尘）；排气筒 P1、排气筒 P2 排放的 TRVOC、非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业的限值要求；排气筒 P1、P2 排放的苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表

1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值的要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间气象条件见表 7-6，无组织排放废气监测结果见表 7-7；监测点位示意图见图 6-1。

表 7-6 验收监测期间气象条件一览表

日期	天气情况	气温 (°C)	大气压 (kPa)	平均风向	平均风速 (m/s)
2023.10.17	晴	24.8	101.2	西	2.4
2023.10.18	晴	23.3	102.0	西南	2.5

表 7-7 无组织排放废气监测结果 单位: mg/m³

监测项目	检测点位	2023 年 10 月 17 日			2023 年 10 月 18 日			达标情况
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
臭气浓度	上风向 Q5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	达标
	下风向 Q6	11	11	11	11	11	11	达标
	下风向 Q7	12	11	12	12	12	11	达标
	下风向 Q8	12	12	12	12	12	12	达标

根据现场监测结果，臭气浓度厂界监控点均<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中相关浓度限值要求。

2、废水监测

本项目污水总排口废水监测结果见表 7-8，监测点位见图 6-1。

表 7-8 废水监测结果 单位: mg/L, pH 值除外

检测项目	单位	检测结果				平均值	标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
采样时间		2023.10.17						
pH 值	/	7.6	7.4	7.5	7.4	7.4~7.6	6~9	达标
悬浮物	mg/L	48	48	48	47	47.75	400	达标
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	168	172	170	177	171.75	500	达标
生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	50.4	51.6	51.0	52.9	51.475	300	达标
氨氮 (以 N 计)	mg/L	15.4	14.9	15.1	15.3	15.175	45	达标
总磷 (以 P 计)	mg/L	7.27	7.28	7.34	7.37	7.315	8	达标
总氮 (以 N 计)	mg/L	31.8	31.7	31.5	31.9	31.725	70	达标
石油类	mg/L	0.41	0.42	0.43	0.42	0.42	15	达标
采样时间		2023.10.18						
pH 值	无量纲	7.4	7.6	7.5	7.6	7.4~7.6	6~9	达标
悬浮物	mg/L	46	45	47	46	46	400	达标

化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	171	172	171	177	172.75	500	达标
生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	51.3	51.6	51.2	53.1	51.8	300	达标
氨氮 (以 N 计)	mg/L	15.2	15.4	15.2	15.4	15.3	45	达标
总磷 (以 P 计)	mg/L	7.40	7.40	7.43	7.37	7.4	8	达标
总氮 (以 N 计)	mg/L	29.5	29.4	28.9	29.4	29.3	70	达标
石油类	mg/L	0.56	0.57	0.58	0.57	0.57	15	达标

由上表可知，验收监测期间，废水各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

3、噪声监测

厂界噪声监测结果见表 7-9，监测点位示意图见图 6-1。

表 7-9 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测点位	2023 年 10 月 17 日		2023 年 10 月 18 日		达标情况
	昼间		昼间		
南侧厂界外 1 米	55	54	56	56	达标
西侧厂界外 1 米	57	56	55	55	达标
北侧厂界外 1 米	57	55	56	54	达标
排放标准限值	3 类声功能区：昼间 65dB (A)				

根据验收监测结果，本项目厂界昼间噪声值区间为 54~57dB (A)，厂界噪声最大值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准限值要求。

4、污染物排放总量核算

根据国家有关规定并结合本项目污染物排放的实际情况，确定该项目的总量控制因子为废水中的化学需氧量、氨氮以及废气中的颗粒物，计算公式如下：

废水排放总量计算公式：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G——排放总量 (t/a)

C——排放浓度 (mg/L)

Q——废水年排放量 (t/a)

本项目外排废水主要为生活污水，现有人员 5 人，废水年排放量 38.4 吨/年，具体排放总量统计结果见表 7-10。

表 7-10 污染物排放总量统计表

序号	项目	排放浓度* (mg/L)	本项目排放总量 (t/a)	环评批复值 (t/a)
1	化学需氧量	172.25	0.0066	0.0384
2	氨氮	15.2375	0.0006	0.00288
3	总磷	7.3575	0.000282	0.000288
4	总氮	30.5125	0.00171	0.00384

注：排放浓度取检测报告中平均值。

废气排放总量计算公式：

$$G = \Sigma Q \times N \times 10^{-3}$$

式中：G：排放总量（吨/年）

Q：各工位有组织排放平均排放速率之和（千克/小时）

N：全年计划生产时间（小时/年）

本项目废气排放小时数为 2400h，具体排放总量统计结果见表 7-111。

表 7-11 污染物排放总量统计

项目	排气筒	排放速率 (kg/h)	时长 (h/a)	本项目合计排放总量 (t/a)	环评批复值 (t/a)
TRVOC	P1	0.00575	1920	0.0328	0.28
TRVOC	P2	0.01133	1920		

由表 7-8 统计结果表明，本项目化学需氧量排放总量为 0.0066t/a，氨氮排放总量为 0.0006t/a，总氮排放总量为 0.00171t/a，总磷排放总量为 0.000282t/a，TRVOC 排放总量为 0.0328t/a，均低于环评批复要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

1、项目概况

本项目位于天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园(天津市光华电磁线厂内)，项目建设性质为新建。厂区周边位置关系：东侧为天津市北辰区旺旺旺健身器材制造厂，南侧为天津梓达鞋业有限公司，西侧为聚康路，北侧为天津美得生物科技有限公司。主要建设内容为：租赁厂房 1980 平方米，购置片材机等设备，项目投产后年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。

本项目分阶段进行建设，第一阶段安装片材机、高速分散机、拉缸、料池、三辊研磨机及环保设备等部分设备，年产 4000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。

本项目于 2023 年 5 月开工建设，于 2023 年 9 月竣工投产。

2、环境保护设施调试情况及验收监测结果

(1) 验收监测结果

①废气

验收监测期间，本项目排气筒 P1 排放的颗粒物颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求(染料尘)；排气筒 P1、排气筒 P2 排放的 TRVOC、非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中‘其他行业’的限值要求；排气筒 P1、P2 排放的苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值的要求。臭气浓度厂界监控点均<10(无量纲)，满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表 2 中相关浓度限值要求。

②废水

验收监测期间，本项目废水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、石油类、pH 值(无量纲)排放浓度日均值均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准限值要求。

③噪声

验收监测期间，本项目第一阶段厂界噪声监测结果最大值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声功能区标准限值要求。

④固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中，一般工业固体废物废包装物定期由物资回收部门回收，除尘器集尘定期委托城市管理委员会清运；车间地面清扫灰定期委托城市管理委员会清运；生活垃圾定期交由城市管理委员会清运；危险废物废活性炭、废润滑油、废润滑油桶暂存于厂区危险废物暂存间内，定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理，协议见附件，预计不会对环境产生明显不利影响。

综上所述，本项目在落实各项环保措施和加强管理的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响。

各类固体废物均能得到合理有效的处置，不会对外环境产生二次污染。

⑤总量控制

本项目污染物实际排放总量为：化学需氧量排放总量为 0.0066t/a，氨氮排放总量为 0.0006t/a，总氮排放总量为 0.00171t/a，总磷排放总量为 0.000282t/a，TRVOC 排放总量为 0.0328t/a，满足环评批复总量控制指标要求。

⑥其他环保措施落实情况

本项目已办理排污许可登记，编号：91120113MA07DHR53K001X。

3、环保检查

（1）排污口规范化

本项目在废气排气筒、废水排放口、固体废物暂存处、危废间均设置了环保图形标志牌，落实了排污口规范化要求。

（2）环境保护管理制度及组织机构

本项目设置了环境保护机构，制定了环境保护管理制度，由专人负责全厂环境保护管理工作。

（3）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，排污单位为掌握本单位的污染物排放情况及其对周边环境质量的影响等情况，应按照相关法律和技术规范，组织开展环境监测活动，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》要求上传环境监测结果，接受相关环境主管部门管理及社会监督。环境监测活动可委

托有资质的单位进行也可以自行监测，依据环境管理的需要，对污染源和环境质量进行监控。本项目监测计划见表 8-1。

表 8-1 自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
P1	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
	TRVOC		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	苯乙烯 臭气浓度		
P2	非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
	TRVOC		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	苯乙烯		
	臭气浓度		
污水总排口	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、 SS、总磷、总 氮、石油类	每季度一次	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)
西、南、北侧厂 界外 1m	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

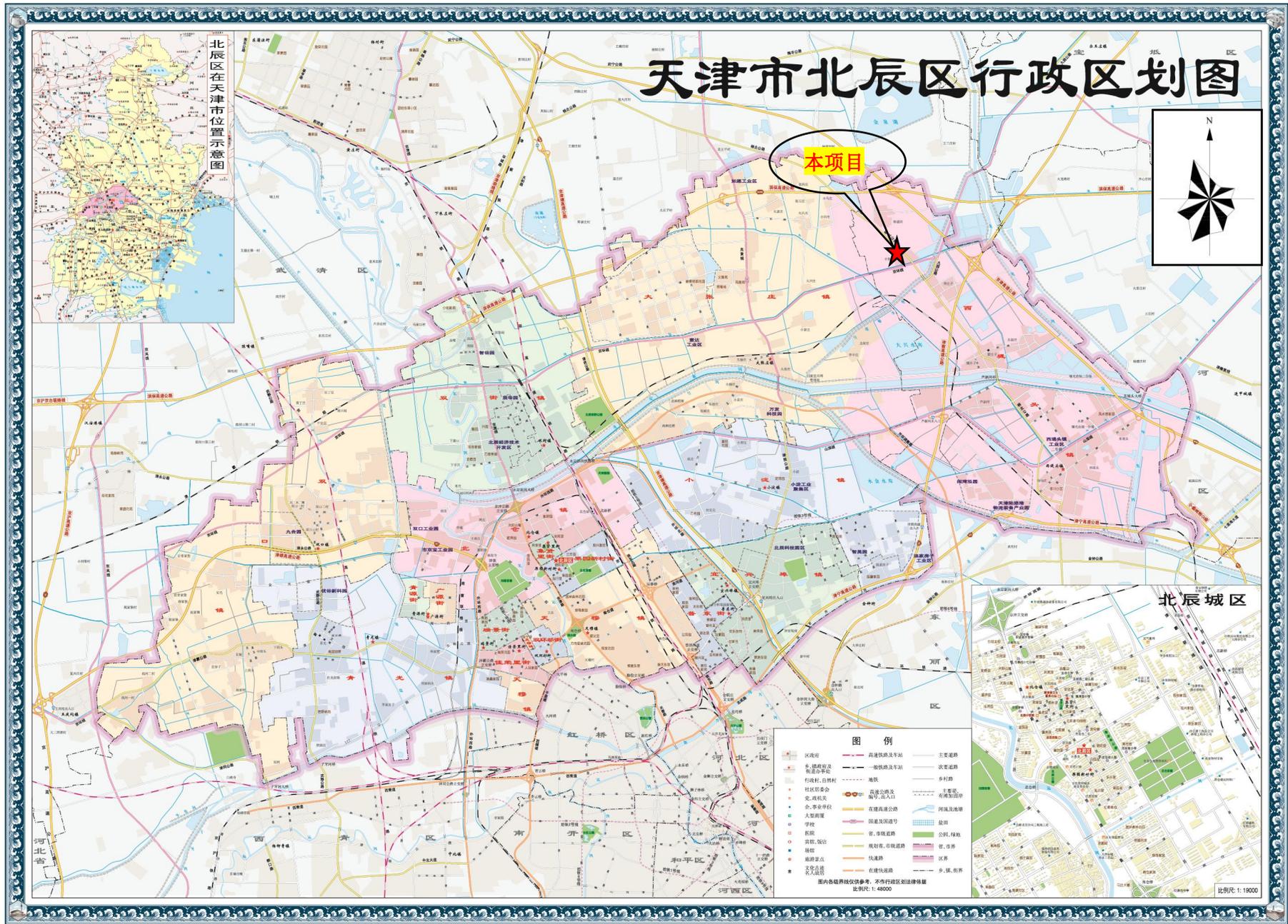
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		天津市科瑞达科技有限公司年产5000吨SMC阻燃绝缘片材项目第一阶段			项目代码		2020-120111-34-03-002051			建设地点		天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内）	
	行业类别（分类管理名录）		二十七、非金属矿物制品业 58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造			建设性质		新建						
	设计生产能力		年产5000吨SMC阻燃绝缘片材			实际生产能力		年产4000吨SMC阻燃绝缘片材		环评单位		世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		天津市北辰区行政审批局			审批文号		津辰审环[2022]24号			环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期		2023年5月			竣工日期		2023年9月			排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/			本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		世纪鑫海（天津）环境科技有限公司			环保设施监测单位		天津三方环科检测科技有限公司			验收监测时工况		85%	
	投资总概算		300万元			环保投资总概算		31万元			所占比例（%）		10.3%	
	实际总投资		260万元			实际环保投资		29万元			所占比例（%）		11.2%	
	废水治理		/	废气治理	21万元		噪声治理	3万元	固废治理	1.5		绿化及生态	0	其它
新增废水处理设施能力		—			新增废气处理设施能力		—			年平均工作时		1960		
运营单位		天津市科瑞达科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120113MA07DHR53K			验收时间		2023年10月17日-23日	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 细 ）	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）	本期工程自身消减量（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”消减量（8）	全厂实际排放量（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		--	--	--	38.4	--	--	--	--	--	--	--	--
	化学需氧量		--	--	--	0.0066	--	--	0.0066	--	--	--	--	+0.0066
	氨氮		--	--	--	0.0006	--	--	0.0006	--	--	--	--	+0.0006
	总磷		--	--	--	0.000282	--	--	0.000282	--	--	--	--	+0.000282
	总氮		--	--	--	0.00171	--	--	0.00171	--	--	--	--	+0.00171
	二氧化硫		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
与项目有关的其他特征污染物		TRVO	--	--	--	0.0328	--	--	0.0328	--	--	--	--	+0.0328
		C	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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；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



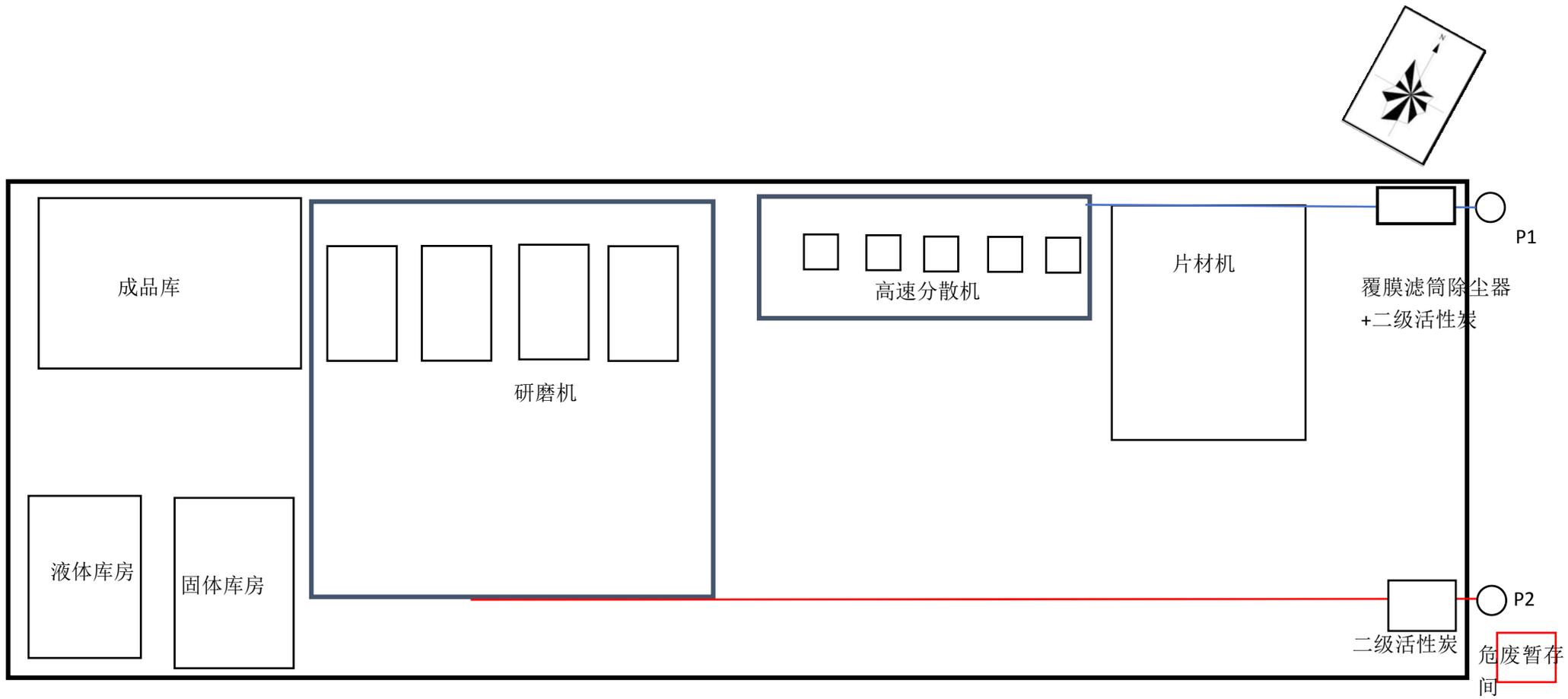
天津市民政局 联合编制
天津市测绘院有限公司

审图号：津S（2021）032

附图1 本项目地理位置示意图（1:19000）



附图2 本项目周边环境图



附图3 本项目平面布置图



营业执照

(副本)



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

统一社会信用代码
91120113MA07DHR53K

名称 天津市科瑞达科技有限公司

注册资本 叁佰万元人民币

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 二〇二一年七月二十二日

法定代表人 刘广阔

营业期限 2021年07月22日至长期

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；玻璃纤维增强塑料制品销售；电力设施器材销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；电力设施器材制造；非金属船舶制造；家具制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内）

登记机关



2021年07月22日

审批意见:

2108-120113-89-03-310598

津辰审环[2022]24号

关于天津市科瑞达科技有限公司年产5000吨SMC阻燃绝缘片材项目 环境影响报告表的批复意见

天津市科瑞达科技有限公司:

你公司报来的世纪鑫海(天津)环境科技有限公司王永霞、王瑶编制的《天津市科瑞达科技有限公司年产5000吨SMC阻燃绝缘片材项目环境影响报告表》等材料收悉,经研究,现批复如下:

一、天津市科瑞达科技有限公司拟投资300万元人民币,租赁位于天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园的天津市光华电磁线厂院内闲置厂房建设“年产5000吨SMC阻燃绝缘片材项目”,租赁面积1980m²。项目通过购置片材机、高速分散机、三辊研磨机等生产设备及配套辅助设施从事塑料零件及其他塑料制品制造,形成年产SMC阻燃绝缘片材5000t的生产能力。根据本报告表结论意见及天津津环环境工程咨询有限公司《关于天津市科瑞达科技有限公司年产5000吨SMC阻燃绝缘片材项目环境影响报告表的技术评估报告》(津环技评[2022]32号)评估意见,拟建项目符合产业政策和选址要求,在严格落实项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施后,项目的建设具备环境可行性,同意该项目建设。

二、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作:

1. 项目范围内土建工程建设均已完工,施工期仅进行设备安装和调试,基本不存在施工期环境影响。
2. 本项目生活污水经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入北辰区西堤头污水处理厂集中处理。
3. 本项目投料、搅拌工序产生的废气经密闭间内集气罩收集后引入1套“覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理,由1根15m高的排气筒P1排放;研磨、SMC复合工序产生的废气经密闭间内集气罩收集后引入1套“二级活性炭吸附装置”处理,由1根15m高的排气筒P2排放。
4. 项目建设选用低噪声设备,并对项目内声源设备合理布局,采取隔声、减振、降噪等措施,确保厂界噪声达标排放。
5. 做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置,做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废活性炭、废润滑油、废润滑油桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)进行收集、贮存及运输,并交由有相应资质的单位进行处理、处置;危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设和管理。废包装物、除尘器集尘、车间地面清扫灰为一般固体废物,其中废包装物交由物资回收部门,除尘器集尘、车间地面清扫灰与生活垃圾由城管委定期清运。
6. 按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》(津环保监测[2007]57号)的规定,落实排放口规范化的有关工作。

三、该项目新增主要污染物总量指标:化学需氧量0.0384吨/年、氨氮0.00288吨/年,由双青污水处理厂减排工程平衡解决;总氮0.00384吨/年、总磷0.000288吨/年,由创业环保北仓污水处理厂减排工程平衡解决;VOCs0.28吨/年,由天津盛象塑料管业有限公司减排工程平衡解决。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当重新审核。

五、项目竣工后,你单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施自行进行验收,验收合格后方可投入正式生产。

六、项目应执行以下环境标准:

- 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级;
- 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020);
- 《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018);
- 《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级;
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类;
- 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单;
- 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。

经办人:张玉兰



厂房租赁合同

出租方：天津市光华电磁线厂

承租方：天津科瑞达科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为了明确出租方和承租方的权利和义务，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 租赁坐落在天津市北辰区西堤头镇津榆公路北侧，天津市

光华电磁线厂院内厂房及厂院，厂院无偿使用，厂房面积 1980 m²。

第二条 租赁期限

租赁期限为 1 年，自 2021 年 08 月 01 日至 2022 年 07 月 31 日止。

第三条 租金及租金交纳办法

- 1、 上述租赁厂房租金（不含税）确定为年租金人民币¥240000 元（贰拾肆万元整）；
- 2、 租金每年交纳一次在每年 09 月 05 日前如数交纳，交纳方式为电汇或现金。

第四条 权利和义务

一、 出租方：

- 1、 负责提供承租方生产、生活所需供水、供电等公用附属设施。
- 2、 负责出租厂房的主体维护及修缮，确保承租方正常使用，其维护费用由出租方承担。
- 3、 在本合同签订之日起 15 日内将出租厂房交付承租方使用。
- 4、 承租方出现以下情形之一，出租方终止租赁合同收回厂房：
(1) 擅自将厂房出租、转租或转借。(2) 利用承租厂房从事违法

活动。(3) 拖欠租金累计达 1 个月。

二、承租方：

- 1、负责承租厂房在使用期限内的维护与保管，避免人为损坏，如因承租方原因造成厂房损坏或财产损失，承租方需承担全部责任并如价赔偿损失。
- 2、生产、生活用电、用水按国家规定电价、水价自行向本市电力、自来水公司缴纳。
- 3、负责配电线路及配套公用设施（如水井、自来水管、洗手间的设施、以及门窗等）的日常管理及维修。
- 4、遵守出租方厂区制度，如对承租厂房进行改造必须提前告知出租方协商解决。

第五条 其他约定事项

- 1、出租方或承租方在租赁期内提前终止本合同，必须提前一个月通知对方，如因承租方原因提前终止合同出租方将不退还剩余租金，合同终止，如因出租方原因提前终止合同出租方将在 7 天之内如数退还剩余租金给承租方，合同终止；
- 2、租赁期满后，双方是否续订租赁合同，应在期满前一个月通知对方，如续租在同等情况下承租方享有优先权，续租合同由双方重新协商签订。
- 3、租赁期满后，出租方有权不再和出租方签订续租合同，如出租方提出不再签订合同，承租方应在 15 天内搬离出租方厂房。

第六条 违约责任：

- 1、出租方未按前述条款保障承租方正常使用，应向承租方支付违约金 10000 元人民币；
- 2、承租方如没有履行上述约定情形的，应向出租方支付违约金 10000 元人民币；
- 3、承租方逾期缴纳租金，除应及时总额补交外，应向出租方支付违约金 10000 元人民币。

第七条 免责条件：

出租厂房因不可抗力导致财产损坏或损失，双方互不承担责任，承租方无条件搬离。

第八条 争议解决：

本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，任何一方均可向出租方地人民法院提起诉讼。

第九条 本合同未尽事宜由双方共同协商并作出补充规定，补充规定与本合同具有同等法律效力。

第十条 本合同自签字之日起生效。

第十一条 本合同一式两份，出租方与承租方各执一份。

出租方：(盖章)

法定代表人：(签字)



[Handwritten signature]

承租方：(盖章)

法定代表人：(签字)



[Handwritten signature]

签约地点：中国 天津北辰区

签约时间：2021年 8月 1日

天津瑞达科技

固定污染源排污登记回执

登记编号：91120113MA07DHR53K001X

排污单位名称：天津市科瑞达科技有限公司

生产经营场所地址：天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园西堤头分园（天津市光华电磁线厂内）

统一社会信用代码：91120113MA07DHR53K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年08月25日

有效期：2023年08月25日至2028年08月24日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



230212050093

检 测 报 告

津三方检（委）D231017-05-127

委 托 单 位 天津市科瑞达科技有限公司

受 测 单 位 天津市科瑞达科技有限公司

受测单位地址 天津市北辰区天津陆路港物流装备产业园
西堤头分园（天津市光华电磁线厂内）

检 测 类 别 水和废水、环境空气和废气、噪声

天津三方环科检测科技有限公司（盖章）



一、水和废水

采样日期：2023 年 10 月 17~18 日

分析日期：2023 年 10 月 17~23 日

采样日期	检测类别	采样点位	频次	样品状态
2023.10.17	水和废水	厂区污水总排口 W1	第一次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第二次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第三次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第四次	微灰、微浊、微臭、无油膜
2023.10.18			第一次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第二次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第三次	微灰、微浊、微臭、无油膜
			第四次	微灰、微浊、微臭、无油膜

检测方法及设备信息：

检测项目	方法依据	使用仪器	仪器型号	仪器编号
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	PHBJ-260F	YQ-A-135
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平	ME204/02	YQ-A-75
		电热鼓风 干燥箱	BGZ-146	YQ-A-62
化学需氧量 (COD _{Cr})	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	50.00mL	YQ-C-05
生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱	ZSH-250	YQ-A-22
		便携式溶解 氧测定仪	JPBJ-608	YQ-A-129
氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外/可见 分光光度计	N5000	YQ-A-142
总磷 (以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989			
总氮 (以 N 计)	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》HJ 636-2012			
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪	ET1200	YQ-A-09

本页以下空白

检测结果：

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2023.10.17	厂区污水 总排口 W1	pH 值	无量纲	7.6 (22.6℃)	7.4 (22.9℃)	7.5 (22.2℃)	7.4 (22.4℃)
		悬浮物	mg/L	48	48	48	47
		化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	168	172	170	177
		生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	50.4	51.6	51.0	52.9
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	15.4	14.9	15.1	15.3
		总磷 (以 P 计)	mg/L	7.27	7.28	7.34	7.37
		总氮 (以 N 计)	mg/L	31.8	31.7	31.5	31.9
石油类		mg/L	0.41	0.42	0.43	0.42	
2023.10.18		pH 值	无量纲	7.4 (22.2℃)	7.6 (22.4℃)	7.5 (22.8℃)	7.6 (22.1℃)
		悬浮物	mg/L	46	45	47	46
		化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	171	172	171	177
		生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	51.3	51.6	51.2	53.1
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	15.2	15.4	15.2	15.4
		总磷 (以 P 计)	mg/L	7.40	7.40	7.43	7.37
	总氮 (以 N 计)	mg/L	29.5	29.4	28.9	29.4	
石油类	mg/L	0.56	0.57	0.58	0.57		

本页以下空白

二、环境空气和废气

采样日期：2023 年 10 月 17~18 日

分析日期：2023 年 10 月 17~20 日

采样日期	采样点位	处理设施	行业类别	排气筒高度
2023.10.17	P1 排气筒进口 Q1	——	其他行业	——
	P1 排气筒出口 Q2	滤筒除尘	其他行业	15m
	P2 排气筒进口 Q3	——	其他行业	——
	P2 排气筒出口 Q4	活性炭	其他行业	15m
2023.10.18	P1 排气筒进口 Q1	——	其他行业	——
	P1 排气筒出口 Q2	滤筒除尘	其他行业	15m
	P2 排气筒进口 Q3	——	其他行业	——
	P2 排气筒出口 Q4	活性炭	其他行业	15m

检测方法依据：

检测项目	检测方法依据
挥发性有机物	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020 附录 H
苯乙烯	
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
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
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017

检测仪器型号及编号：

序号	仪器型号名称	仪器编号
1	3012H 型自动烟尘（气）测试仪	YQ-A-24
2	ZR-3520 型真空箱气袋采样器	YQ-A-122
3		YQ-A-123
4	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪	YQ-A-112
5	Trace 1300-ISQ QD 型气相色谱质谱联用仪	YQ-A-03
6	Trace 1300 型气相色谱仪	YQ-A-01
7	MS205DU 型十万分之一天平	YQ-A-18
8	BGZ-140 型电热鼓风干燥箱	YQ-A-19
9	NVN-800 型低浓度称量恒温恒湿设备	YQ-A-67

检测现场参数：

采样日期	采样点位	频次	烟气温度 (℃)	烟气含湿量 (%)	烟气流速 (m/s)
2023.10.17	P1 排气筒进口 Q1	第一次	20	1.7	10.4
		第二次	22	1.9	9.7
		第三次	23	1.8	9.5
	P1 排气筒出口 Q2	第一次	19	1.6	13.6
		第二次	21	1.8	13.3
		第三次	23	1.7	12.8
	P2 排气筒进口 Q3	第一次	20	2.1	13.0
		第二次	22	2.3	12.5
		第三次	24	2.2	12.8
	P2 排气筒出口 Q4	第一次	19	2.3	16.9
		第二次	20	2.0	16.2
		第三次	22	2.1	16.6
2023.10.18	P1 排气筒进口 Q1	第一次	22	1.8	9.8
		第二次	23	1.6	10.0
		第三次	24	1.7	10.5
	P1 排气筒出口 Q2	第一次	19	1.9	13.3
		第二次	22	1.7	13.8
		第三次	23	1.8	14.1
	P2 排气筒进口 Q3	第一次	23	2.0	13.3
		第二次	23	2.2	13.1
		第三次	24	2.1	12.7
	P2 排气筒出口 Q4	第一次	22	2.2	17.7
		第二次	22	2.4	17.2
		第三次	23	2.3	17.0

本页以下空白

固定污染源废气检测结果：

采样日期	采样点位	检测项目	频次	实测排放浓度 (mg/m ³)	标干废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2023.10.17	P1 排气筒 进口 Q1	低浓度 颗粒物	第一次	8.3	4.32×10 ³	3.59×10 ⁻²
			第二次	8.6	4.02×10 ³	3.46×10 ⁻²
			第三次	8.4	3.91×10 ³	3.28×10 ⁻²
		非甲烷总烃	第一次	2.00	4.32×10 ³	8.64×10 ⁻³
			第二次	1.91	4.02×10 ³	7.68×10 ⁻³
			第三次	2.23	3.91×10 ³	8.72×10 ⁻³
		苯乙烯	第一次	0.116	4.32×10 ³	5.01×10 ⁻⁴
			第二次	0.112	4.02×10 ³	4.50×10 ⁻⁴
			第三次	0.056	3.91×10 ³	2.19×10 ⁻⁴
	P1 排气筒 出口 Q2	低浓度 颗粒物	第一次	1.8	5.70×10 ³	1.03×10 ⁻²
			第二次	2.2	5.53×10 ³	1.22×10 ⁻²
			第三次	2.0	5.29×10 ³	1.06×10 ⁻²
		非甲烷总烃	第一次	1.24	5.70×10 ³	7.07×10 ⁻³
			第二次	1.25	5.53×10 ³	6.91×10 ⁻³
			第三次	1.44	5.29×10 ³	7.62×10 ⁻³
		苯乙烯	第一次	0.021	5.70×10 ³	1.20×10 ⁻⁴
			第二次	0.017	5.53×10 ³	9.40×10 ⁻⁵
			第三次	0.013	5.29×10 ³	6.88×10 ⁻⁵
	P2 排气筒 进口 Q3	非甲烷总烃	第一次	2.12	8.46×10 ³	1.79×10 ⁻²
			第二次	1.88	8.07×10 ³	1.52×10 ⁻²
			第三次	2.12	8.17×10 ³	1.73×10 ⁻²
		苯乙烯	第一次	0.120	8.46×10 ³	1.02×10 ⁻³
			第二次	0.119	8.07×10 ³	9.60×10 ⁻⁴
			第三次	0.096	8.17×10 ³	7.84×10 ⁻⁴
	P2 排气筒 出口 Q4	非甲烷总烃	第一次	1.04	1.10×10 ⁴	1.14×10 ⁻²
			第二次	1.12	1.04×10 ⁴	1.16×10 ⁻²
			第三次	1.19	1.07×10 ⁴	1.27×10 ⁻²
苯乙烯		第一次	ND	1.10×10 ⁴	2.20×10 ⁻⁵	
		第二次	ND	1.04×10 ⁴	2.08×10 ⁻⁵	
		第三次	ND	1.07×10 ⁴	2.14×10 ⁻⁵	

2023.10.18	P1 排气筒 进口 Q1	低浓度 颗粒物	第一次	8.1	4.04×10^3	3.27×10^{-2}
			第二次	8.2	4.13×10^3	3.39×10^{-2}
			第三次	8.6	4.33×10^3	3.72×10^{-2}
		非甲烷总烃	第一次	2.11	4.04×10^3	8.52×10^{-3}
			第二次	1.87	4.13×10^3	7.72×10^{-3}
			第三次	2.23	4.33×10^3	9.66×10^{-3}
		苯乙烯	第一次	0.109	4.04×10^3	4.40×10^{-4}
			第二次	0.120	4.13×10^3	4.96×10^{-4}
			第三次	0.114	4.33×10^3	4.94×10^{-4}
	P1 排气筒 出口 Q2	低浓度 颗粒物	第一次	1.6	5.50×10^3	8.80×10^{-3}
			第二次	2.0	5.70×10^3	1.14×10^{-2}
			第三次	1.9	5.80×10^3	1.10×10^{-2}
		非甲烷总烃	第一次	1.13	5.50×10^3	6.22×10^{-3}
			第二次	1.22	5.70×10^3	6.95×10^{-3}
			第三次	1.14	5.80×10^3	6.61×10^{-3}
		苯乙烯	第一次	0.030	5.50×10^3	1.65×10^{-4}
			第二次	0.018	5.70×10^3	1.03×10^{-4}
			第三次	0.021	5.80×10^3	1.22×10^{-4}
	P2 排气筒 进口 Q3	非甲烷总烃	第一次	2.10	8.52×10^3	1.79×10^{-2}
			第二次	1.78	8.38×10^3	1.49×10^{-2}
			第三次	2.10	8.15×10^3	1.71×10^{-2}
		苯乙烯	第一次	0.108	8.52×10^3	9.20×10^{-4}
			第二次	0.123	8.38×10^3	1.03×10^{-3}
			第三次	0.100	8.15×10^3	8.15×10^{-4}
P2 排气筒 出口 Q4	非甲烷总烃	第一次	1.06	1.14×10^4	1.21×10^{-2}	
		第二次	1.10	1.10×10^4	1.21×10^{-2}	
		第三次	1.12	1.09×10^4	1.22×10^{-2}	
	苯乙烯	第一次	ND	1.14×10^4	2.28×10^{-5}	
		第二次	ND	1.10×10^4	2.20×10^{-5}	
		第三次	ND	1.09×10^4	2.18×10^{-5}	

注：未检出项目排放速率按方法检出限一半计算，苯乙烯的检测结果为 ND 表示低于方法检出限，苯乙烯的方法检出限为 0.004mg/m^3 。

本页以下空白

臭气浓度检测结果：

采样日期	采样点位	检测项目	单位	频次	检测结果
2023.10.17	P1 排气筒 进口 Q1	臭气浓度	无量纲	第一次	478
				第二次	549
				第三次	630
	P1 排气筒 出口 Q2			第一次	354
				第二次	309
				第三次	269
	P2 排气筒 进口 Q3			第一次	550
				第二次	479
				第三次	631
	P2 排气筒 出口 Q4			第一次	269
				第二次	229
				第三次	309
2023.10.18	P1 排气筒 进口 Q1	臭气浓度	无量纲	第一次	478
				第二次	431
				第三次	550
	P1 排气筒 出口 Q2			第一次	269
				第二次	369
				第三次	310
	P2 排气筒 进口 Q3			第一次	549
				第二次	559
				第三次	478
	P2 排气筒 出口 Q4			第一次	229
				第二次	278
				第三次	249

本页以下空白

挥发性有机物检测结果：

采样日期	检测项目	检出限	单位	P1 排气筒进口 Q1			
				第一次	第二次	第三次	
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	0.02	0.02	0.03
		正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.018	0.010	0.011
		苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.008	0.010	0.009
		正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m ³	2.50	2.34	2.40	
	TRVOC 总样品浓度	—	mg/m ³	2.55	2.38	2.45	
标干废气量	—	m ³ /h	4.32×10 ³	4.02×10 ³	3.91×10 ³		
排放速率	—	kg/h	1.10×10 ⁻²	9.57×10 ⁻³	9.58×10 ⁻³		
备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期	检测项目	检出限	单位	P1 排气筒出口 Q2			
				第一次	第二次	第三次	
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND
		正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.005	0.008	0.006
		苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.006	0.006	0.007
		正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND

		正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m ³	1.01	1.00	1.02
		TRVOC 总样品浓度	—	mg/m ³	1.02	1.01	1.03
		标干废气量	—	m ³ /h	5.70×10 ³	5.53×10 ³	5.29×10 ³
		排放速率	—	kg/h	5.81×10 ⁻³	5.59×10 ⁻³	5.45×10 ⁻³
		备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。				
采样日期		检测项目	检出限	单位	P2 排气筒进口 Q3		
					第一次	第二次	第三次
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	0.02	0.03	0.03
		正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.013	0.017	0.015
		苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.008	0.010	0.007
		正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
				其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m ³	2.47
		TRVOC 总样品浓度	—	mg/m ³	2.51	2.36	2.70
		标干废气量	—	m ³ /h	8.46×10 ³	8.07×10 ³	8.17×10 ³
		排放速率	—	kg/h	2.12×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.21×10 ⁻²
		备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。				
采样日期		检测项目	检出限	单位	P2 排气筒出口 Q4		
					第一次	第二次	第三次
2023.10.17	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND
		甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
		间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND
		正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
		邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.006	0.005	0.008
		苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.006	0.005	0.006

		正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND		
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND		
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND		
		正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m ³	1.01	1.05	1.07		
		TRVOC 总样品浓度	—	mg/m ³	1.02	1.06	1.08		
		标干废气量	—	m ³ /h	1.10×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.07×10 ⁴		
		排放速率	—	kg/h	1.12×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²		
		备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期		检测项目	检出限	单位	P1 排气筒进口 Q1				
					第一次	第二次	第三次		
2023.10.18	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND		
		甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND		
		间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	0.03	0.02	0.03		
		正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.012	0.015	0.010		
		苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.008	0.013	0.007		
		正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND		
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND		
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND		
		正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
				其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m ³	2.47	2.41	2.37
				TRVOC 总样品浓度	—	mg/m ³	2.52	2.46	2.42
				标干废气量	—	m ³ /h	4.04×10 ³	4.13×10 ³	4.33×10 ³
		排放速率	—	kg/h	1.02×10 ⁻²	1.02×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²		
		备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期		检测项目	检出限	单位	P1 排气筒出口 Q2				
					第一次	第二次	第三次		
		苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		
		甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND		
		甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND		

2023.10.18	挥发性有机物	乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	
		间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND	
		正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.006	0.005	0.006	
		苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.006	0.008	0.007	
		正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND	
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	
		正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		其他组分（以甲苯计）合计		—	mg/m ³	1.00	1.02	1.07
		TRVOC 总样品浓度		—	mg/m ³	1.01	1.03	1.08
		标干废气量		—	m ³ /h	5.50×10 ³	5.70×10 ³	5.80×10 ³
排放速率		—	kg/h	5.56×10 ⁻³	5.87×10 ⁻³	6.26×10 ⁻³		
备注		TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						
采样日期	检测项目	检出限	单位	P2 排气筒进口 Q3				
				第一次	第二次	第三次		
2023.10.18	挥发性有机物	苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND	
		甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	
		间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	0.03	0.04	0.03	
		正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.010	0.012	0.029	
		苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.010	0.013	0.008	
		正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	
		1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND	
		1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND	
		正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
		正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND	
其他组分（以甲苯计）合计		—	mg/m ³	2.50	2.32	2.66		
TRVOC 总样品浓度		—	mg/m ³	2.60	2.38	2.73		
标干废气量		—	m ³ /h	8.52×10 ³	8.38×10 ³	8.15×10 ³		
排放速率		—	kg/h	2.22×10 ⁻²	1.99×10 ⁻²	2.22×10 ⁻²		
备注		TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。						

采样日期	检测项目	检出限	单位	P2 排气筒出口 Q4		
				第一次	第二次	第三次
2023.10.18	苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	甲基环己烷	0.005	mg/m ³	ND	ND	ND
	甲苯	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	乙苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
	间/对二甲苯	0.01	mg/m ³	ND	ND	ND
	正壬烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	邻二甲苯	0.004	mg/m ³	0.004	0.005	0.006
	苯乙烯	0.004	mg/m ³	0.005	0.005	0.006
	正癸烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	1,3,5-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
	1,2,4-三甲基苯	0.008	mg/m ³	ND	ND	ND
	1,2,3-三甲基苯	0.007	mg/m ³	ND	ND	ND
	正十一烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	正十二烷	0.004	mg/m ³	ND	ND	ND
	其他组分（以甲苯计）合计	—	mg/m ³	1.00	1.02	1.04
	TRVOC 总样品浓度	—	mg/m ³	1.01	1.03	1.05
	标干废气量	—	m ³ /h	1.14×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.09×10 ⁴
排放速率	—	kg/h	1.15×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	
备注	TRVOC 质量浓度为 VOCs 单项必测物质和其他未规定物质的质量浓度之和。					

注：检测结果为“ND”表示低于方法检出限。

本页以下空白

无组织废气检测结果

检测现场气象参数：

采样日期	天气	主导风向	平均风速 (m/s)	平均气压 (kPa)	环境平均温度 (°C)
2023.10.17	晴	西	2.4	101.2	24.8
2023.10.18	晴	西南	2.5	102.0	23.3

无组织废气检测结果：

采样日期	检测项目	单位	频次	检测点 (Q5 点位)	检测点 (Q6 点位)	检测点 (Q7 点位)	检测点 (Q8 点位)
2023.10.17	臭气浓度	无量纲	第一次	<10	11	12	12
			第二次	<10	11	11	12
			第三次	<10	11	12	12
2023.10.18			第一次	<10	11	12	12
			第二次	<10	11	12	12
			第三次	<10	11	11	12

本页以下空白

三、噪声

检测日期：2023年10月17~18日

检测方法依据：

检测项目	检测方法依据
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

检测仪器型号及编号：

序号	仪器型号名称	仪器编号
1	AWA6221A 型声校准器	YQ-A-32
2	AWA5688 型多功能声级计	YQ-A-33

检测结果：

检测时段	测点位置	等效声级[dB(A)]	主要声源	气象条件
2023.10.17 09:40~09:55	南侧厂界外 1 米 S1	55	机械噪声	西风 2.4m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	57	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	57	机械噪声	
2023.10.17 13:25~13:46	南侧厂界外 1 米 S1	54	机械噪声	西风 2.0m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	56	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	55	机械噪声	
2023.10.18 09:20~09:34	南侧厂界外 1 米 S1	56	机械噪声	西南风 2.5m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	55	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	56	机械噪声	
2023.10.18 13:01~13:19	南侧厂界外 1 米 S1	56	机械噪声	西南风 2.2m/s
	西侧厂界外 1 米 S2	55	机械噪声	
	北侧厂界外 1 米 S3	54	机械噪声	

以下空白

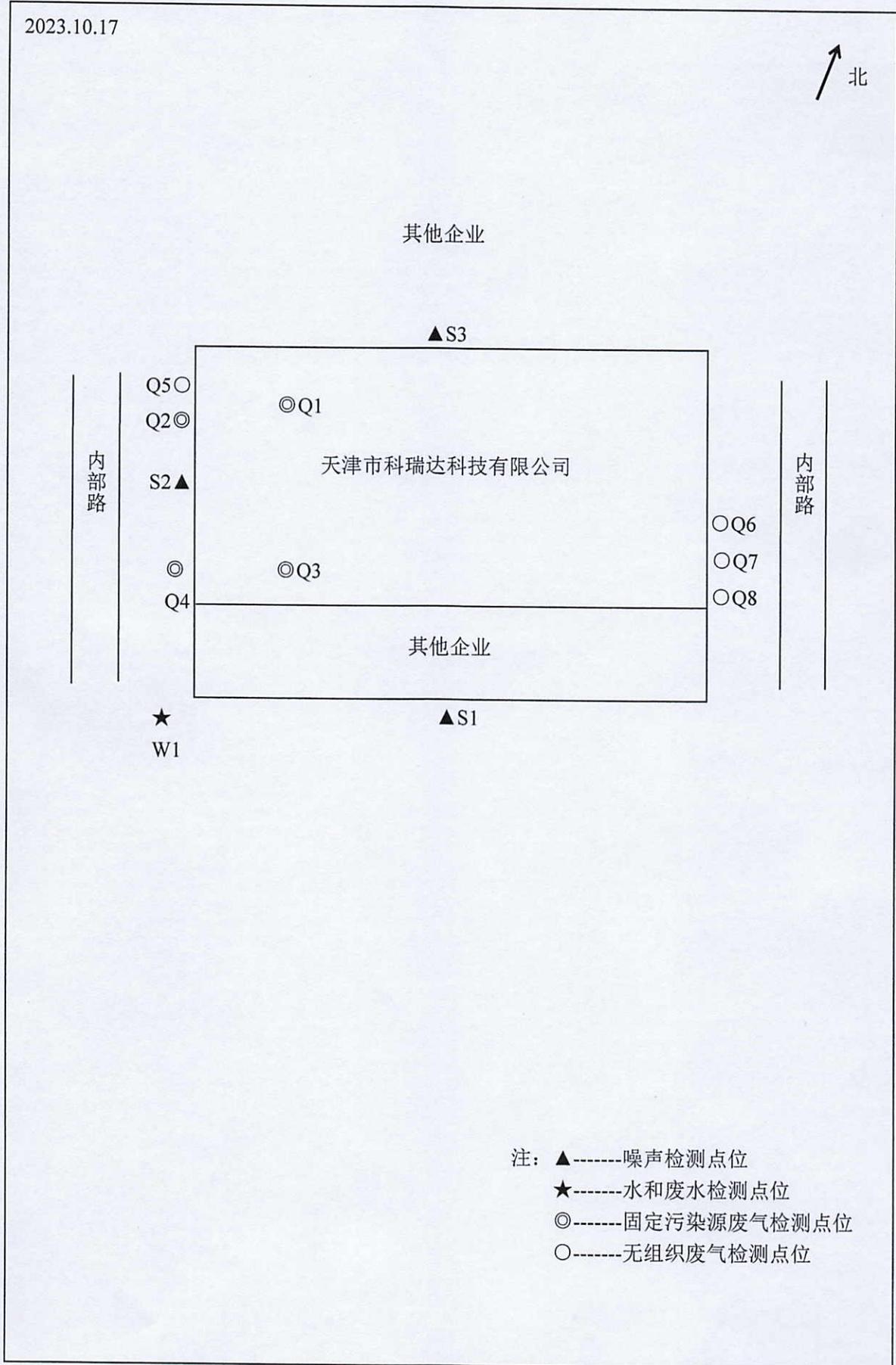
编制人：赵林

审核人：马川

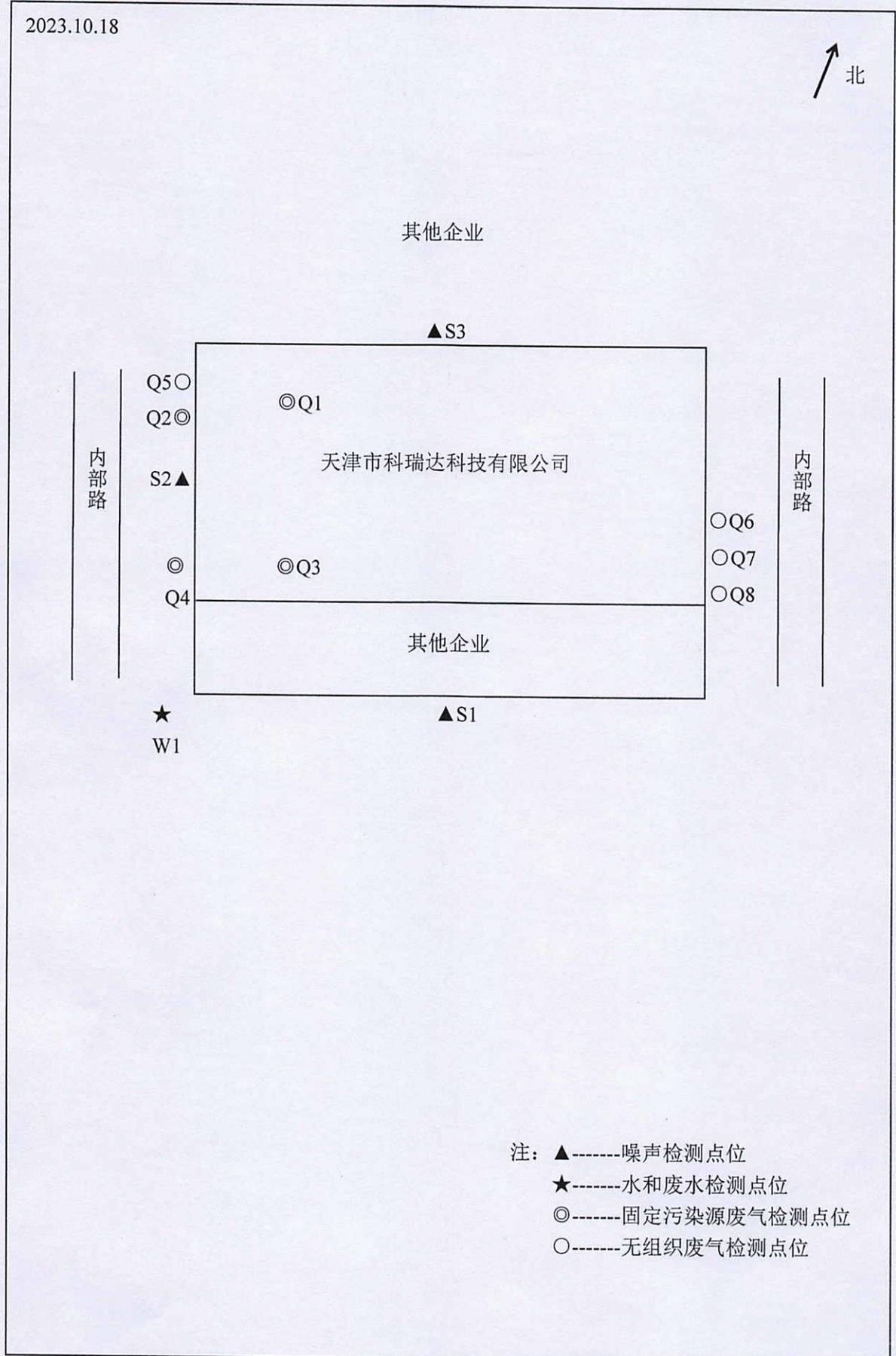
授权签字人：杨国栋

批准日期：2023年10月31日

附图 检测点位示意图：



附图 检测点位示意图：



报告结束



请扫码关注合佳公司微信公众号

温馨提示:

尊敬的客户,合佳微信公众号具有在线客服咨询解答功能,咨询范围包括:新签合同、合同解锁查询、开票咨询等。请您扫描左侧二维码关注。登录点击左下方联系方式按钮,点击在线客服,即可进行在线咨询和办理。

危险废物处置合同

签订单位:甲方:天津市科瑞达科技有限公司

乙方:天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人:苏荣全 联系电话:022-28569805 13702056725)

合同期限:2023年8月28日至2024年8月27日

甲方希望,并且乙方愿意为甲方提供危险废物的处置服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等有关规定,经双方友好协商,签订合同如下:

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统,并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行妥善处理处置。甲方自行委托运输。

二、 废物名称、主要(有害)成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任:

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人, 且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集, 在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称, 并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装, 不得有任何泄漏和气味逸出, 并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致, 按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 甲方需自行登录“天津市危险废物综合监管信息系统”(简称信息系统) 网址 <http://60.30.64.239:9090> 进行企业注册、年报填报、年度管理计划备案、制作危险废物转移联单。如 2019 年和 2020 年在 8080 平台做过管理计划, 可使用原用户名和密码进行登录。如未注册过, 需向所在区生态环境局申请注册码。操作流程可参考“信息系统”内系统管理模块知识库相关操作说明文件。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分, 不得含有常温条件 (20-25 摄氏度) 无法安全储存的废物。如含有, 则必须提前告知乙方, 双方共同协商安全的包装、运输方式, 达成一致意见后方能运输处置。

7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
- 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、无名物)；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
 - 5) 甲方自行委托运输，一切运输风险及法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输所使用的运输单位及运输单位所属的承运车辆必须是在“天津市危险废物综合监管信息系统”注册备案并具备危险废物运输资质的车辆，如因不符合以上要求给乙方带来的一切经济损失和法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输前需提前两个工作日拨打合同乙方联系人电话 022-28569805 联系，向乙方提供当次运输的废物信息。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 业务咨询和办理，请联系合同乙方联系人：苏荣全 联系电话：022-28569805，进行咨询办理；也可通过合佳微信公众号在线客服进行咨询和办理。乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时

间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00)

4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、
wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 甲方自行委托运输。甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

4. 甲方在自行委托运输前，须预估当批次废物的处理费并将预估处理费全额提前电汇至乙方，并于电汇后一个工作日至计划运输前两个工作日，联系合同乙方联系人确认当批次废物处理费是否到账，确认到账后乙方联系人解锁合同，方能接收废物。否则乙方有权拒收。

5. 甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由双方协商解决。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件。

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

甲方自行委托运输无此费用。

3. 乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用，如实际的废物处理费多于甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款，乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具处理费电子发票（增值税专用发票）。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）

4. 电子发票的交付形式：

乙方次月将电子发票发送到甲方指定联系人的电子邮箱。

5. 甲方指定接收电子发票的联系人： 联系电话：

电子邮箱地址：

如甲方联系人、联系电话以及电子邮箱地址发生变更，甲方应立即通知乙方联系人。由于甲方未及时通知造成乙方的损失，由甲方负责。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决；协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。
3. 甲方违反本合同第四条第 3 款约定，应当支付乙方违约金；计算方法：按欠款总额的 3%×违约天数。

六、 廉政条款

甲方不以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、 合同签订日期：2023 年 8 月 28 日

甲方
名称：天津市祥瑞达科技有限公司
地址：天津市北辰区天津陆路装备制造产业园西坨坨分园（天津市光复电磁线厂内）
邮编：
负责人：
联系人：刘广阔
电话：15102259977
传真：
盖章

乙方
名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津市津南区北园口镇二八路 69 号
邮编：300350
负责人：张世英
合同联系人：苏荣全
电话：022-28569805-13702056725
电话：022-28569801
传真：022-63365889
邮箱：market3@hejiaveolia-es.cn
开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行
开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号
开户银行帐号：276560042665
开户银行行号：104110048004
盖章

第 6 页 共 6 页

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--

合同编号: HT230828-038, 天津市科瑞达科技有限公司合同附件:

废物名称	废20L及以下铁桶		形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)	
产生来源	废弃						
主要成分	废润滑油桶						
预计产生量	200 千克			包装情况	托盘		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08				
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克		含税单价	3.41元/千克	
废物说明	无明显残留						
废物名称	废活性炭		形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)	
产生来源	环保						
主要成分	活性炭						
预计产生量	2400 千克			包装情况	200L铁桶(大口)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-039-49				
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克		含税单价	3.41元/千克	
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。						
废物名称	废润滑油		形态	高粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)	
产生来源	设备润滑						
主要成分	润滑油						
预计产生量	50 千克			包装情况	200L铁桶(小口)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-214-08				
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克		含税单价	3.41元/千克	
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。 2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。						

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:



天津市科瑞达科技有限公司
年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目（第一阶段）
竣工环境保护验收意见

2023 年 11 月 19 日，天津市科瑞达科技有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，编制《天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，对项目进行竣工环保验收。验收工作组由建设单位、监测单位、环保设施设计建设单位、验收报告编制单位的代表及 2 位特邀专家组成。

验收工作组审核了建设单位关于项目建设、环保措施落实等情况的说明，对项目现场进行了考察，并审阅了有关验收技术资料，经过讨论提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津市科瑞达科技有限公司拟投资 300 万元，选址于天津陆路港物流装备产业园西堤头分园天津市光华电磁线厂内，建设年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目。

根据公司生产计划，项目分阶段实施，目前已完成第一阶段建设，主要包括 1 套片材机、5 台高速分散机、拉缸、料池及配套环保设备等。第一阶段建设完成后，项目年产 4000 吨 SMC 阻燃绝缘片材。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 2 月，建设单位委托世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制了《天津市金立装饰材料有限公司碳晶大板制造项目环境影响报告表》，并于 2023 年 3 月 25 日获得了天津市北辰区行政审批局批复（津辰审环[2022]24 号）。本项目于 2023 年 9 月竣工试运行。

（三）投资情况

本项目实际总投资为 260 万元，其中环保投资为 29 万元，占总投资的 11.2%。

（四）验收范围

本次验收为天津市科瑞达科技有限公司年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目（第一阶段）竣工环保验收。

二、工程变动情况

根据验收监测报告表调查结论，本项目（第一阶段）实际建设性质、规模、建设地点、生产工艺、污染治理设施与环评阶段基本一致，不存在《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中重大变动的情形。

三、环保设施建设情况

（一）废气

本项目第一阶段投料工序产生颗粒物和投料工序、搅拌工序、SMC 复合工序产生的有机废气经密闭间内的集气罩收集，收集后经覆膜滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放；研磨工序产生的有机废气经密闭间内的集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置净化后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。

（二）废水

本项目第一阶段无生产废水外排，生活污水经化粪池沉淀后经厂区共用总排口排至市政管网，最终排入天津市西堤头污水处理厂进一步处理。

（三）噪声

本项目第一阶段噪声源主要为室内片材机、高速分散机、研磨机、空压机及室外环保设施风机运行噪声。通过采用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声等措施降低噪声影响。

（四）固体废物

本项目第一阶段产生的废包装材料等一般固体废物暂存在厂

区一般固废暂存间，定期外售物资回收部门；除尘器收集尘、地面清扫灰尘、生活垃圾交由城管部门清运。产生的废活性炭、废润滑油、含油沾染废物、废润滑油桶等危险废物暂存在厂区危废暂存间，定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。

（五）其他

本项目第一阶段排气筒已基本完成排放口规范化建设，废水排放口已设置规范化标识牌，一般固废及危险废物暂存场所满足规范化建设要求。天津市科瑞达科技有限公司已按照要求完成排污许可登记，编号：91120113MA07DHR53K001X。

四、环保设施运行调试情况

（一）废气

验收监测结果表明，排气筒 P1 排放的颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求（染料尘）；排气筒 P1、排气筒 P2 排放的 TRVOC、非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业限值要求；排气筒 P1、P2 排放的苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 1 限值要求。

无组织验收监测期间，厂界处臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值要求。

（二）废水

验收监测结果表明，废水总排口主要污染物监测结果满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准。

（三）噪声

验收监测结果表明，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）污染物排放总量

根据验收监测结果核算，本项目第一阶段总量控制污染物的实际排放总量低于环评批复总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，本项目第一阶段废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物均可做到分类收集，妥善处置，对环境的影响较小，符合环评预测结论。

六、验收结论

本项目第一阶段环境保护手续齐全，落实环境影响报告表及批复中提出的污染防治措施，根据验收监测结论，各类污染物均采取了合理有效的处理措施，监测结果达到验收执行标准。验收工作组经讨论，同意本项目第一阶段通过竣工环保验收。

七、后续要求

加强环保设施运行维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、固体废物合理处置；按要求开展日常环境监测工作。

八、验收工作组信息

本项目第一阶段验收工作组成员信息见附件。

天津市科瑞达科技有限公司

2023年11月19日

附件：

天津市科瑞达科技有限公司
年产 5000 吨 SMC 阻燃绝缘片材项目（第一阶段）
竣工环境保护验收工作组人员信息

姓名	所在单位	验收组成员	签名
刘广阔	天津市科瑞达科技有限公司	建设单位	刘广阔
王瑶	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司	环评单位	王瑶
杨国辉	天津三方环科检测科技有限公司	监测单位	杨国辉
蒙怀健	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司	环保设施设计建设单位	蒙怀健
魏欣	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司	验收报告编制单位	魏欣
张吉	天津市生态环境科学研究院	咨询专家	张吉
田野	天津市生态环境监测中心		田野

