

厦门东亚机械工业股份有限公司
粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：厦门东亚机械工业股份有限公司

2021年4月

建设单位法人代表：韩莹焕

编制单位法人代表：韩莹焕

项目负责人:韩文浩

填表人：苏小勤

建设单位：

厦门东亚机械工业股份有限公司

（盖章）

电话：15980793895

邮编：361100

地址：厦门市同安区西柯镇

西柯街 611 号

编制单位：

厦门东亚机械工业股份有限公司

（盖章）

电话：15980793895

邮编：361100

地址：厦门市同安区西柯镇

西柯街 611 号

表一

建设项目名称	粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）				
建设单位名称	厦门东亚机械工业股份有限公司				
建设项目性质	新建（）改扩建（√）技改（）迁建（）				
建设地点	厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号				
主要产品名称	喷粉金属件				
设计生产能力	年喷粉金属件 20 万件				
实际生产能力	年喷粉金属件 20 万件				
建设项目环评时间	2020 年 6 月 22 日	开工建设时间	2020 年 7 月 1 日		
调试时间	2020 年 10 月 10 日	验收现场监测时间	2020 年 10 月 22-23 日 2020 年 11 月 27-28 日 2021 年 2 月 25-26 日		
环评报告表审批部门	厦门市同安生态环境局	环评报告表编制单位	福建省环安检测评价有限公司		
环保设施设计单位	厦门正圣自动化设备有限公司	环保设施施工单位	厦门正圣自动化设备有限公司		
投资总概算	231 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	13%
实际总概算	300 万元	环保投资	17 万元	比例	5.67%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日实施）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日实施，2018 年 10 月 26 日修订）； 4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）； 5. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； 6. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日； 7. 《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》，厦环评[2018]6 号，2018 年 02 月 23 日； 8. 《粉末水性漆涂装线技改项目环境影响报告表》（重新报批）及 				

	<p>其环评批复（附件 1：厦同环审[2020]183 号）；</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 废水排放执行《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）中排放要求（即 pH 值 6-9、COD\leq500mg/L、BOD$_5\leq$300mg/L、SS\leq400mg/L、氨氮\leq45mg/L、石油类\leq15mg/L）； 2. 喷粉废气（颗粒物）和烘干固化废气（非甲烷总烃、SO$_2$、NO$_x$）执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1、表 2、表 3 中相关标准，即 h\geq15m，非甲烷总烃最高允许排放浓度\leq40mg/m3，最高允许排放速率 1.5kg/h，封闭设施外无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m3，单位周界无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m3；颗粒物最高允许排放浓度\leq30mg/m3，最高允许排放速率\leq2.8kg/h，封闭设施外无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m3，单位周界无组织排放监控浓度限值 0.5mg/m3；SO$_2$ 最高允许排放浓度\leq200mg/m3，最高允许排放速率\leq2.1kg/h；NO$_x$ 最高允许排放浓度\leq200mg/m3，最高允许排放速率\leq0.62kg/h。 3. 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间\leq60dB（A）； 4. 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）要求； 5. 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

表二

1.工程建设内容

1.1 企业概况

(1) 企业概况

厦门东亚机械工业股份有限公司（以下简称“我司”）成立于 1991 年 1 月，位于厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号，是一家专注于节能、高效空气压缩机的研发设计、生产、销售与服务的国家高新技术企业，主要产品包括永磁螺杆式压缩机、普通螺杆式压缩机、活塞式压缩机、冷干机及螺杆机头等设备系列，可广泛应用于机械制造、冶金、电力、电子、纺织等重要工业领域。

公司位于厦门市同安区设有 2 个厂区，1 个厂区地址位于厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号（以下简称“老厂区”），1 个厂区地址位于同安区 12-14 片区通福路与官浔路交叉口西北侧（以下简称“新厂区”），本次验收的改建项目位于老厂区内，地理位置见附图 1。

(2) 排污许可证申领情况

2020 年 7 月 29 日公司取得国版排污许可证登记（证书编号：9135020061200896X6001U）（附件 9）。

1.2 现有项目概况

(1) 现有工程基本概况

由于本次验收项目位于老厂区内，因此现有项目主要调查老厂区内建设情况（不再提及新厂区建设内容）。现有项目厂区占地面积 44161.46m²，共设有 A、B、C、D、E 五栋生产厂房，年产活塞式空气压缩机 2 万台/年（已建），螺杆式空压机 2.2 万台/年（已建），永磁变频二级压缩空压机 0.5 万台/年（已建），无油螺杆空气压缩机 700 台（在建，即已批尚未建设，下同）；并配套有 1 个研发中心（已建），1 座探伤室（已建），我司为提高现有研发中心新产品开发，对研发中心进行升级建设（即《研发中心升级建设项目》，在建），3 条水性喷漆线（已建），现有厂区平面布置图见附图 3。

现有工程年生产 252 天，每天 10 小时，现有员工 618 人，均不提供住宿，仅提供 300 人就餐的餐厅。

根据现场勘查和现有工程环保行政验收审批意见及验收批复意见，现有已建工程均能按照项目环评审批及验收环保要求落实各项环境保护措施。现有项目实际建设情况见表 2.1.1。

表 2.1.1 现有项目实际建设情况一览表

项目组成		现有项目建设情况	
主体工程	数控组	C 栋厂房 (共 3 层)	1 层机加工车间, 建筑面积 4150.111m ²
			2 层原材料仓库, 建筑面积 4150.111m ²
			3 层成品仓库, 建筑面积 4150.111m ²
		D 栋厂房 (共 3 层)	1 层机加工车间, 建筑面积 3850.025m ²
			2 层螺杆机头组装车间, 建筑面积 3850.025m ²
			3 层成品仓库及用餐区, 建筑面积 3850.025m ²
	气筒课	B 栋厂房 (共 2 层)	1 层气桶钣金车间, 车间南侧为脱脂除锈区, 建筑面积 4518.450m ²
			2 层气半成品仓库, 建筑面积 2198.876m ²
	钣金课 冷作组	E 栋厂房 (共 3 层)	1 层钣金车间, 建筑面积 3420.150m ²
			2 层钣金车间, 建筑面积 3420.150m ²
			3 层钣金半成品仓库, 建筑面积 3420.150m ²
	螺杆机 组	A 栋厂房 (共 3 层)	1 层东侧螺杆机和活塞机整机组装车间、研发中心, 建筑面积 8010.868m ²
			2 层成品材料仓库、成品材料仓库、机体组装、3 条水性喷漆线, 建筑面积 7075.952m ²
3 层为原材料仓库、机体组装, 建筑面积 3914.950m ²			
品管组	西南侧铁皮厂房 (共 1 层)	包括水压区和探伤室, 水压区占地面积 420m ² , 探伤室占地面积 150m ²	
涂装组	西侧铁皮厂房 (共 1 层)	占地面积 7000m ² , 涂装打磨贴门板海绵、2 间手工喷漆室、仓库料堆场、工务料堆场	
公用工程	供水	由市政统一供水	
	供电	由市政统一供电	
	排水	厂区施行雨污分流	
辅助工程	原料仓库	A 栋厂房 3 层	
	半成品仓库	B 栋厂房 2 层; E 栋厂房 3 层钣金半成品仓库	
	成品仓库	C 栋厂房 3 层、D 栋 3 层	
	罐体	润滑油罐体 2 个, 容积均为 40T, 最大单个罐体储量 28T; 二氧化碳充装罐体 1 个; 乙炔小气瓶 500 个, 规格 30L, 最大储量 30 个。	
	化学品仓库	A 栋西北侧铁皮厂房 1F, 储存水性漆。	
环保工程	废水	生活污水	7 个化粪池, 总容积 140m ³
		生产废水	1 座污水处理站, 处理能力 50t/d, 处理工艺混凝沉淀
			1 个絮凝沉淀池, 处理能力 10t/d, 喷淋塔废水经絮凝沉淀处理后循环使用
		脱脂除锈废水设有一个隔油池, 处理能力 10t/d	

废气	焊接烟尘	E 栋厂房 2 层每个焊接工位上设集气罩，共 50 个集气罩，收集的焊接烟尘分别经 4 套脉冲除尘器，每套风量 35000m ³ /h，最终 1 根排气筒，h=18m，合并风量 140000m ³ /h；另外有 4 个点焊工位采用 4 台自动焊接烟尘净化器处理后于车间内排放。
		B 栋厂房 1 层每个焊接工位上设集气罩，共 23 个集气罩（其中 1 层车间内 7 个，1 层车间外南侧 16 个），收集的焊接烟尘引至楼顶排放，风机风量分别 28800m ³ /h、37830m ³ /h，2 根排气筒 h=15m、h=15m；另外有 5 个点焊工位采用 5 台自动焊接烟尘净化器处理后于车间内排放。
	喷水性漆、烘干废气	A 栋厂房 1 层在每个喷漆工位上设有收集系统，收集的废气经 3 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理，单套风机风量 30000m ³ /h，最终经 1 根 18m 排气筒（P8）排放
	油烟废气	2 套油烟净化装置，1 根排气筒
噪声		选用低噪声设备，并设置减振基础等隔音降噪措施。
固废	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门统一处理
	一般固废	厂区南侧设有 1 个一般固废暂存间，面积 200m ² ，一般工业固废综合利用处置
	危险废物	厂区北侧设有 1 个危险废物暂存间，面积 100m ² ，委托有资质单位回收处置

(2) 现有项目生产设备

现有项目使用的生产设备具体见表 2.1.2。

表 2.1.2 现有项目生产设备一览表

所在厂房	设备名称	型号/类型	实际数量 (台)
C 栋厂房 1 层生产 车间	数控立车床	SKCL-450	1
	数控螺杆铣床	SK6432、QH2-053A、QH2-055	9
	砲塔铣床	7HG[*5358]	1
	双头中心孔研磨机	M4735A*1000-2、2M8015	2
	立式车床	C5112A	1
	螺杆磨床	SK7032*10	4
	铣打机	ZK8215-500、ZK8235A-1000	2
	数控车床	CY-K800n、SKCL-450、CY-K500、CY-K360N、CTX310、PUMA280、PUMA 3100XLM	22
	立式加工中心	R600、MYNX545/40、CMV920	10
	卧式加工中心	ACE-HM500、MAR-500H	5
	线切割机	DK7732	2

厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）竣工环境保护验收监测报告表

	立式钻攻中心	DMG1035VECO	4
	数控车床	PUMA GT2600M、PUMA GT2600LM	4
	数控外圆磨床	H234、H234×2000/DM、GAH-35100CNC	6
D 栋厂房 1 层生产 车间	卧式加工中心	NHC4000、MA-500HII、NHC6300-st、 DMC75H、MAR-500H、NHX8000、 NHX8000-N	26
	动平衡机	HM3BU、HM10BK	2
	对刀仪	UNO20170	1
	三坐标测量仪	CMM MMZ T 21/32/16、FLY15108	5
	螺杆磨床	QH2-M15A、QH2-M35AT、QH2-M35、 TG350E	15
D 栋厂房 2 层生产 车间	油压机	/	8
	主机试机台	/	1
E 栋厂房 1 层生产 车间	激光切割机	L3-30、Trulaser3030	8
	折弯机	PSH-70/2500SE、WF67Y-63/2500	12
	辊压机	/	1
	冲床	HPE-3058、JH21-160、J2IS-80	7
	攻钻两用床	JZS-25、Z5035	3
	攻牙机	SWJ-16	1
	台式钻床	T-40	1
E 栋厂房 2 层生产 车间	点焊机	DIT-150D	1
	底座机器人焊接系统	TA1400	2
	底座焊接系统	TM1800GIII	1
	焊接机械工作站	MA1440、TM1400GIII	4
	台式钻床	2406B-1	1
	焊接工作位	/	50
B 栋厂房 1 层生产 车间	砲塔铣床	M4[*3525]、	2
	万能升降台铣床	XA6132、XA6142A-T	5
	卧式车床	CA6150A、CD6250B、CW6293B	10
	钻床	Z5140A、JZ-25	9
	攻钻两用床	Z5040、Z5050	5
	攻牙机	WSW-U020	1
	自动内孔研磨机	B600	2
	插床	B5020E	1
	摇臂钻床	Z3050*16/1	1

	裁料机	GSB-2C	1
	平面磨床	YH-006	1
	卷桶机	W115-16*2000	3
	埋弧焊机	ZD5-1250B	1
	离合器攻牙机	LG-T-40	1
A 栋厂房 1 层生产 车间	管端成型机	SG40N0	2
	弯管机	DW38DNC	4
	金属圆锯机	YJ275Q	2
	发电机	UC1274624、THS-200S4	3
	螺杆空压机主机性能试验测试系统装置	45KW、160KW、315KW	3
	水性喷漆线	/	3
	前处理线	/	1
A 栋厂房 2 层生产 车间	卧式油压机	/	1
	卧式油压机	/	1
	啮合仪	/	1
	台式钻床	2406B-1	1
西侧铁皮 厂房	水帘喷漆台	/	0
	手工喷漆室	/	0
试水区	电动试压泵	DSB-2.5	1

（3）现有工程环保设施

①废水处理设施

根据现场勘查，在 2019 年 12 月之前的由于项目所在区域污水管网未完善，产生的废水不能接入市政污水管网，因此项目产生的生产废水和生活污水一并排入厂区废水站处理达《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2011)表 1 一级标准排入周边水体。

2020 年 1 月起，我司自建污水管道及加压排水泵，将生活污水和生产废水分开处理，其中生活污水经化粪池处理后，生产废水经厂区废水站处理达标后，再分别排入下山头社区污水管网后排入西柯镇下山头村污水集中纳管治理项目一体化泵站，出水接入美溪道市政污水管网，最终纳入同安污水处理厂，目前已取得城镇污水排入排水管网许可证（附件 3）。

根据现场勘查可知，目前公司于厂区内建设有 7 座三级化粪池（总容积 140m³）、A 栋生产厂房北侧建设 1 座污水处理站（设计处理能力 50t/d），设计的处理工艺为絮凝沉淀。污水处理站污水处理工艺流程见图 2.1.1。

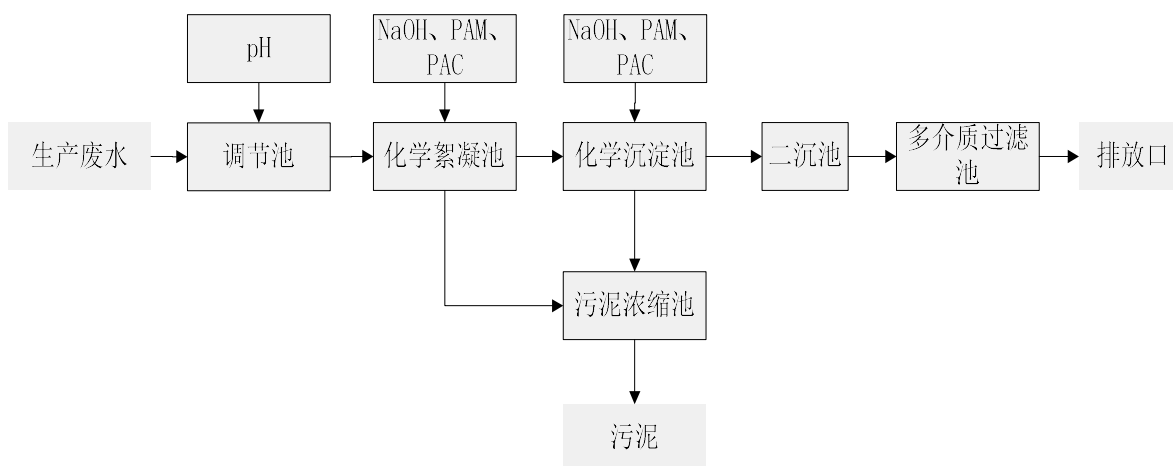


图2.1.1 生产废水处理工艺流程图

生产废水处理工艺原理：污水主要污染物为悬浮物及 COD，经过调节池调节后，使进水水质处于稳定及均衡的状态，并经调节池添加 pH 值调整，以满足偏碱性条件，之后在二级化学混凝池加入 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺），因混凝剂为电解质，在碱性条件下在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降，再利用絮凝剂的架桥、网捕作用使小颗粒变成易沉淀大颗粒。二沉池上清液进入多介质过滤池，经过滤后的废水可达标排放，而沉淀池底部的污泥经压滤机压滤脱水后收集暂存于危废仓库。

②废气处理设施

现有工程 E 栋厂房 2 层每个焊接工位上设集气罩，共 50 个集气罩，收集的焊接烟尘分别经 4 套脉冲除尘器，每套风量 35000m³/h，最终 1 根 18m 高排气筒，另外有 4 个点焊工位采用 4 台自动焊接烟尘净化器处理后于车间内排放；B 栋厂房 1 层每个焊接工位上设集气罩，共 23 个集气罩，收集的焊接烟尘引至楼顶排放，风机风量分别 28800m³/h、37830m³/h，2 根 15m 高排气筒；A 栋厂房 1 层每个喷漆工位均设有集气设施，收集的喷漆废气经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理，单套风机风量 30000m³/h，最终经 1 根 18m 排气筒（P8）排放。

③噪声降噪措施

现有工程生产噪声源主要是风机、生产设备等噪声，企业采取了隔声、减振等降噪措施。

④固废处置措施

现有工程固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾；我司已分别配套了各类固废的分类存放区，并分类规范委托相关单位处理、处置。

1.3 改建项目概况

本次改扩建项目厂房主要依托现有项目已建的厂房，主要改扩建内容为新增 1 条喷粉线、3 条水性喷漆线替代原有油性喷漆台及喷漆室。公司委托编制的《粉末水性漆涂装线技改项目环境影响报告表》于 2020 年 4 月 30 日取得厦门市同安生态环境局的环评批复，但由于精益生产动线调整，喷粉涂装线由原定的厂区 E 栋 3 层调整为 A 栋 2 层西南侧，故公司重新委托编制《粉末水性漆涂装线技改项目环境影响报告表》（重新报批），并于 2020 年 6 月 22 日取得厦门市同安生态环境局的环评批复，已批复的规模为新增 1 条喷粉线、3 条水性喷漆线取代现有油性喷漆线，预计年喷粉/喷水性漆金属件 50 万件（其中喷粉金属件 20 万件、喷水性漆金属件 30 万件）。

目前水性漆线已于 2020 年 5 月投入生产，并于 2020 年 6 月完成自主验收（详见附件 2），而喷粉线于 2020 年 10 月投入试生产，属于本次验收内容。本次喷粉线部分的规模为新增 1 条喷粉线，预计年喷粉金属件 20 万件（折合 794 件/d）。公司实际设计生产规模与环评一致，目前公司实际规模为 1 条喷粉线，喷粉金属件 635 件~715 件/d，为设计生产规模的 80~90%，在环评批复设计生产规模范围内。

改建项目员工人数不新增，年工作 252 天，日工作 10 小时。改建项目主体工程为喷粉车间，辅助工程主要为原料仓库、成品仓库等，公用工程主要为给排水、供电设施、供气等，环保工程为废水站、一般固废暂存区、危废暂存间等，均依托现有工程。

具体项目主要建设内容详见表 2.1.3。

表 2.1.3 项目主要建设内容一览表

分类	工程组成及建设内容	环评及批复建设内容		实际建设内容		变化情况
		建设规模	位置	建设规模	位置	
主体工程	喷粉车间	建筑面积 765m ² ，新建 1 条喷粉生产线	A 栋生产厂房 2 层西南侧	同环评	同环评	不变
辅助工程	原料仓库	依托现有		同环评		不变
公用工程	供水供电	依托现有		同环评		不变
	排水			同环评		不变
	液化石油气			同环评		不变
废水	生产废水	新增排水管道，处理依托现有废水处理站，处理能力 50t/d		同环评		不变

环保工程	废气	烘干废气	喷粉固化废气：集气罩，1套活性炭吸附装置，风机风量3000m ³ /h，处理后废气并入排气筒P8	喷粉固化废气：集气装置，依托现有水性漆线其中1套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”，风机风量3000m ³ /h，处理后废气并入排气筒P8	废气处理装置由新建1套活性炭吸附装置改为依托水性漆线现有其中1套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”处理，废气排放口不变
		喷粉废气	粉末回收装置（2套旋风除尘器+滤芯回收器），总风机风量11500m ³ /h；处理后废气并入排气筒P8，排气筒高度18m	粉末回收装置（2套旋风除尘器+滤芯回收器），最大风机风量均为29000m ³ /h；处理后废气经新建排气筒P9、P10排放，排气筒高度16.5m	最大风机风量均由11500m ³ /h增加到29000m ³ /h，废气出口由并入P8改为新建P9、P10排放口排放，排气筒高度均由18m降至16.5m
	噪声		选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施	同环评	不变
	固废	一般工业固废暂存点	依托现有	同环评	不变
		垃圾桶	依托现有	同环评	不变
		危废暂存间	依托现有	同环评	不变

改建项目喷粉线部分主要设备见表 2.1.4。

表 2.1.4 项目主要生产设备一览表

部门名称	设备名称	数量（条）			使用工序
		环评	实际	变化情况	
喷粉车间	喷粉线	1	1	不变	金属件喷粉
	前处理线	1	1	不变	

1.4 地理位置

改建项目位于厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号，本厂区共有 A、B、C、D、E 五栋生产厂房，改建项目喷粉车间位于 A 栋生产厂房，A 栋生产厂房为 1 栋 3 层钢混建筑，1 层西南侧为喷漆车间，其他部分为组装车间及研发中心，2 层西南侧为喷粉车间（即本项目），其他部分为原材料仓库，3 层为原材料仓库。

我司所在厂区北侧为厦门铭佳利铸造有限公司及空地，西侧为废品回收站及空地，南侧为厦门坤振工贸有限公司、其他企业厂房，东侧隔西柯街为临街店面，东北侧为厦门浦头铸造有限公司。

改建项目周边主要环境保护目标为东侧 300m 处浦头村，南侧 210m 下山头村，西北侧 320m 西浦村顶山头、650m 西浦村渐前、西侧 300m 处埭头溪。项目周边环境示意

图见附图 2。

2.验收范围

此次验收依照《粉末水性漆涂装线技改项目环境影响报告表》（重新报批）及其环评批复对项目的环保设施进行分期验收，本次验收范围主要为喷粉线部分及其配套的环保设施。改建项目分期验收内容见表 2.2.1。

表 2.2.1 改建项目分期验收内容情况

项目	建设内容	备注
粉末喷粉线	1 条喷粉线，喷粉金属件 20 万件	本次验收范围
水性喷漆线	3 条水性喷漆线，喷水性漆金属件 30 万件	已验收

3.原辅材料消耗及水平衡

3.1 原辅材料消耗

改建项目喷粉线部分使用原辅材料见表 2.3.1。

表 2.3.1 项目原辅料消耗一览表

序号	名称	环评年用量	环评日用量	实际日用量
1	成品金属件	20 万件/a	0.0794 万件/d	0.0635~0.0715 万件/d
2	热固性粉末	55t/a	218.25kg/d	174.60~196.43kg/d
3	脱脂粉	1.8t/a	7.14kg/d	5.71~6.43kg/d
4	脱脂剂	8t/a	31.75kg/d	25.40~28.57kg/d
5	陶化剂	4.5t/a	17.86kg/d	14.29~16.07kg/d

3.2 能源消耗

改建项目喷粉线部分能源消耗一览表见表 2.3.2。

表 2.3.2 项目能源消耗一览表

序号	能源名称	环评设计年用量	环评设计日用量	实际日均用量
1	新鲜水	4733t/a	18.78t/d	15.96t/d
2	电	240 万 kwh/a	0.95 万 kwh/d	0.87 万 kwh/d
3	液化石油气	30t/a	119kg/d	108.3kg/d

3.3 水平衡

改建项目用水主要为脱脂、陶化槽用水、清洗槽用水。根据公司水表统计可知，脱脂、陶化槽用水 1.28t/d、清洗用水 14.68t/d，水平衡图见图 2.3.1。

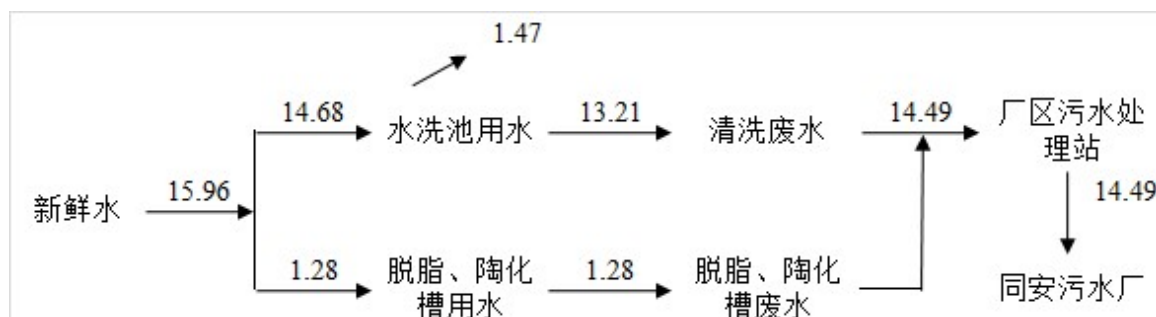


图 2.3.1 改建项目水平衡图单位：t/d

4.主要工艺流程及产污环节

改建项目主要对厂区内机加工后的金属件进行表面喷粉处理，生产工艺流程及产污环节图见图 2.4.1。

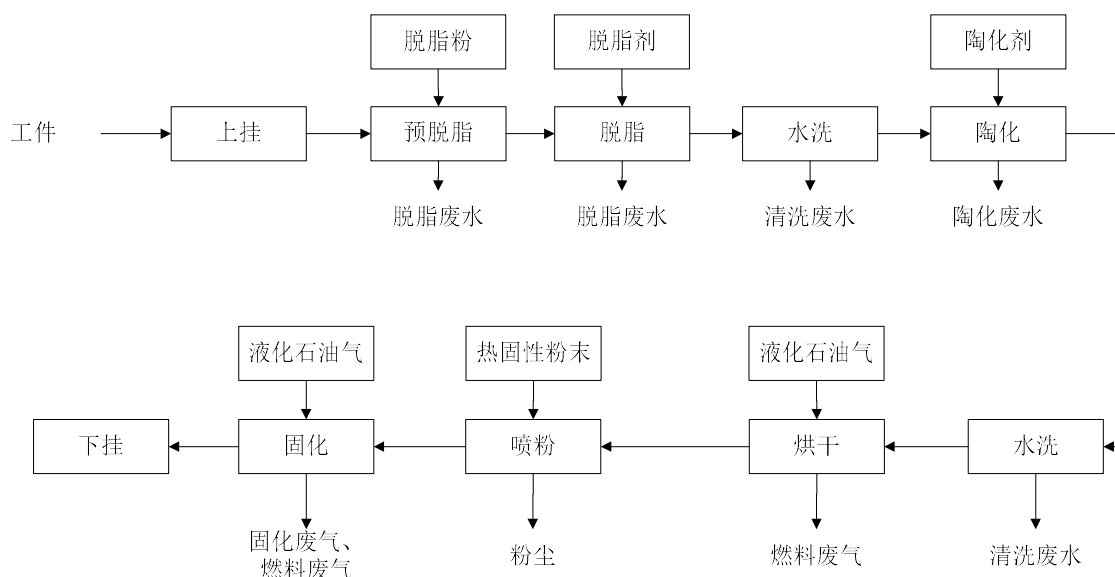


图 2.4.1 生产工艺流程及污染环节示意图

生产工艺说明：

1) 上挂

人工将工件悬挂到悬挂输送机上。

2) 预脱脂

预脱脂工序主要采用脱脂粉清洁工件表面污渍，工件通过输送到传至预脱脂槽上方，在预脱脂采用喷淋方式，喷淋 2.5min 达到脱脂的目的。槽液定期更换会产生脱脂废水。

3) 脱脂

脱脂工序主要采用脱脂剂进一步清洁工件表面污渍，处理工艺与预脱脂一样。槽液定期更换会产生脱脂废水。

4) 水洗

脱脂完成后进入两级水洗槽上方进行喷淋清洗，清洗为常温，每道清洗工序持续 0.75min。该工序有清洗废水产生。

5) 陶化

脱脂清洗完成的工件采用陶化剂对金属表面进行陶化处理，生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜，提高后道喷涂粉末的粘附性。工件在陶化槽上方进行喷淋 1.5min 达到陶化的目的。槽液定期更换会产生陶化废水。

6) 水洗

陶化完成后进入两级水洗槽上方进行喷淋清洗，清洗为常温，每道清洗工序持续 0.75min。该工序有清洗废水产生。

7) 水切烘干

陶化完成的工件通过输送机进入水切炉进行烘干，水切炉以液化石油气燃烧为热源，产生的热风在水切炉内循环进行烘干，烘干温度约 180℃。该工序有燃料燃烧废气产生。

8) 喷粉

烘干完成的工件采用热固性粉末进行表面的静电喷粉，在静电力和运载气体的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层。在喷粉过程会粉尘产生（以颗粒物控制）。

9) 固化

静电喷粉完成的工件通过输送机进入固化炉进行固化，固化炉以液化石油气燃烧为热源，产生的热风再固化炉内循环进行烘干，固化温度约 220℃。该工序有燃料燃烧废气、固化废气产生。

10) 下挂

人工将固化完成的工件从悬挂输送机取下，暂存在成品存放区。

项目主要产污环节及污染物详见表 2.4.1。

表 2.4.1 项目主要产污环节及污染物

污染分类	来源	主要污染物			
		环评	实际	变化情况	
废水	预脱脂、脱脂、陶化工序	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	同环评	不变	
	水洗工序		同环评	不变	
废气	喷粉、烘干	非甲烷总烃、颗粒物	同环评	不变	
噪声	喷粉	等效连续 A 声级	同环评	不变	
固废	一般工业固废	粉末回收系统	粉尘固废	同环评	不变
		喷粉废气过滤	废滤筒	同环评	不变
	危险固废	原料使用	废化学包装桶	同环评	不变

5.环保投资

改建项目喷粉线部分实际总投资 300 万元，实际环保投资 17 万元，约占实际总投资的 5.67%，改建项目环保投资详见表 2.5.1。

表 2.5.1 环保投资一览表

类别	环评投资建设内容	环评预计投资（万元）	实际投资（万元）	变化情况
废水	污水处理站	0.5（增加管道，其他依托现有项目）	0.2	-0.3
废气	喷粉固化废气收集设施，1套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”处理设施，P8排气筒（高18m）	14 （增加管道，其他均依托现有工程）	1	由新建1套“活性炭吸附”处理设施改为依托现有水性漆“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”
	喷粉废气收集设施，2套“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理设施，P9、P10排气筒（高16.5m）	15	15	最大风机风量均由11500m ³ /h增加到29000m ³ /h，废气出口由并入P8改为新建P9、P10排气筒，排气筒高度均由18m降至16.5m
噪声	减振降噪措施	0.5	0.8	+0.3
固废	一般固废暂存点	依托现有项目	/	/
	危险固废暂存点	依托现有项目	/	/
总计		30	17	-13万

6.项目变动情况

根据环评文件、批复及现场核查结果，项目主要变化如下：

由于实际生产过程喷粉线粉尘废气收集管道与P8排气筒相距较远，故废气排放口由原定的依托P8排气筒改为经新建P9、P10排气筒排放，同时最大风量由11500m³/h增加到29000m³/h；由于喷粉烘干废气与水性喷漆线的烘干废气均为有机废气，喷粉烘干废气由原定的新建1套活性炭吸附装置处理改为依托现有水性漆线“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”处理。

根据环保部印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]668号），虽然项目废气处理措施发生变化，但处理工艺属于提升改造，且根据监测结果，各污染物均可达标排放；项目建设地点、建设性质、生产工艺、生产规模、原辅材料及废水噪声污染防治措施等与环评文件基本一致。因此，未构成重大变化。具体分析见表2.6.1。

表 2.6.1 重大变化情况分析内容

类别	重大变化情形	本公司与原环评对比情况	是否构成重大变化
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化	与环评一致	否
规模	2、生产、处置或储存能力增加 30%及以上	产品规模在环评及其批复范围内	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
	5、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	选址及厂区平面布置与原环评一致	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	生产工艺、原辅材料等与原环评一致	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式与原环评一致	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	有组织废气处理措施虽然发生变化，但根据监测结果各污染物均可达标排放；无组织防治措施未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水排放去向及排放方式与原环评一致	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	P9、P10 排气筒高度较 P8 降低 1.5m，即降低 8.3%，未超过 10%	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	土壤、地下水、噪声处理防治措施与原环评一致	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物处置方式与原环评一致	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	风险防范措施与原环评一致式	否

表三

1.主要污染源、污染物处理和排放：

施工期：

改建项目主要依托现有厂房进行生产，施工期仅为机台的安装，施工期短，对周边环境影响小。

运营期：

1.废水

改建项目的废水主要为金属件前处理过程产生的生产废水，废水进入厂区配套废水站处理后，通过自建污水管道及加压排水泵，将生产废水排入下山头社区污水管网后排入西柯镇下山头村污水集中纳管治理项目一体化泵站，出水接入美溪道市政污水管网，最终纳入同安污水处理厂。

根据现场勘查可知，目前 A 栋生产厂房北侧建设 1 座废水处理站（设计处理能力 50t/d），设计的处理工艺为絮凝沉淀，具体废水处理站处理工艺流程见图 2.1.1，来源及处理调查情况见表 3.1.1，相关环保设施见图 3.1.1。

根据水表统计，本项目投产后，厂区废水处理站废水处理总规模为 32.8t/a（其中本项目日均排水量为 14.49t），在设计处理能力范围内。且根据监测结果，厂区废水总排口各个污染物排放浓度均满足《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）中排放要求。

表 3.1.1 废水来源及处理调查情况一览表

项 目	来源及处理情况		
	环评及批复	实际建设	变化情况
废水类别	生产废水	同环评	不变
废水来源	金属件前处理	同环评	不变
废水中污染物	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、石油类	同环评	不变
排放规律	连续排放	同环评	不变
废水处理情况	生产废水→厂区配套废水处理站 →接入市政污水管网纳入同安污水处理厂	同环评	不变



图 3.1.1 相关废水处理设施照片

2. 废气

改建项目废气主要为喷粉产生的颗粒物及烘干产生的有机废气。

(1) 喷粉粉尘

我司将整条喷粉线进行围挡，并分别在两个喷粉房的喷粉线下方设下吸式集气装置，吸收的粉末分别经两套粉末回收装置（旋风除尘器+滤芯回收器）处理后，由 16.5m 的排气筒 P9、P10 引至楼顶排放。

项目废气处理工艺流程见图 3.1.2，废气处理设施详见图 3.1.4。

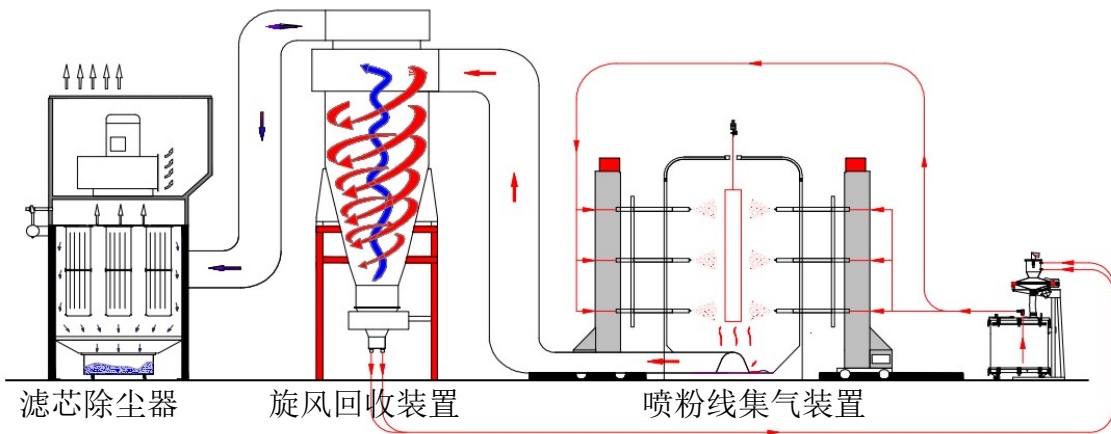


图 3.1.2 废气处理工艺流程示意图

(2) 烘干废气 (VOCs)

我司在烘干房设置废气集气装置，将收集的废气引入水性漆线废气处理装置“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理，最终依托 P8 排气筒排放，排气筒高度 18m。

项目废气处理工艺流程见图 3.1.3，废气处理设施详见图 3.1.4。



图 3.1.3 废气处理工艺流程图

喷淋塔：立式废气洗涤塔是气液逆流运行，抽出的废气由塔底气体入口进入塔体，自下而上穿过旋流板层，最后从塔顶管道出口经防腐风机排出。自来水均匀地喷淋到旋流板层中沿着旋流板表面向下流动，进入循环水箱。由于上升废气和下降吸收剂在旋流板中不断接触，所以上升气流中溶质的浓度越来越低，到塔顶时已达到吸收要求后排出塔外。相反下降液体中的介质浓度越来越高，到塔底时达工艺条件要求，排出塔外。循环水箱中杂质随着使用时间的增加越来越来，需要定期更换清水，更换废水可定期排入已经废水站处理。

UV 光解：主要利用高能紫外线光合作用，去除有机废气如苯、甲苯、氨、硫化物、非甲烷总烃、苯乙烯等；紫外线是由电磁波组成，其本身所带有的能量与波长直接有关，波长越短，能量越大。通过采用 D 波段内的真空紫外线（波长范围 170~184.9nm），照射有机气体或恶臭气体分子，当这些气体分子吸收了这类紫外线光后，因紫外线光本身所带有的能量，使有机气体或恶臭气体分子内部发生裂解，化

学键断裂（裂解反应时间极短 $<0.01s$ ），形成游离状态的原子或基团（ C^* 、 H^* 、 O^* 等）。同时，混合气体中的氧气被紫外线光裂解形成游离的氧原子并结合生成臭氧【 $UVO_2 \rightarrow O-O^*(\text{活性氧})O^*O_2 \rightarrow O_3(\text{臭氧})$ 】；混合气体中的水蒸气被紫外线光裂解产生羟基【 $UV H_2O \rightarrow H OH-(\text{羟基})$ 】，而这些生成的臭氧和羟基具有极强的氧化性，氧化反应时间需约 2~3s，即废气从光解设备出来以后需 2~3 的氧化反应时间，即一般废气从 UV 光解设备出来至检测口须 15 米长或以上的管道，可将废气分子裂解产生的原子和基团（甚至是有机气体或恶臭气体分子）氧化成 H_2O 和 CO_2 等无污染的低分子化合物。

活性炭是一种多孔性的含碳物质，其具有高度发达的孔隙构造，且多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭用于吸附处理有机废气，能有效分离与去除有机废气，且其是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置。废气处理设施基本情况调查见表 3.1.2，活性炭吸附设施设计参数情况见表 3.1.3。

根据监测结果，本项目依托现有水性漆废气处理装置处理后，该废气总排口各个污染物排放浓度均满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1、表 2、表 3 中相关标准。

表 3.1.2 废气处理设施基本情况调查表

时期	排放的位置名称	环评及批文内容			实际情况		
		产生工序	废气污染物	处理设施及排气筒	产生工序	废气污染物	处理设施及排气筒
运营期	喷粉车间	喷粉	颗粒物	粉末回收装置（2套旋风除尘器+滤芯回收器），总风机风量 11500m ³ /h，处理后废气并入排气筒 P8，排气筒高度 18m	同环评	同环评	粉末回收装置（2套旋风除尘器+滤芯回收器），最大风机风量均为 29000m ³ /h；处理后废气经排气筒 P9、P10 排放，排气筒高度 16.5m
	烘干房	烘干	非甲烷总烃	收集设施、1套活性炭吸附装置，风机风量 3000m ³ /h，处理后废气并入 18m 排气筒 P8	同环评	同环评	集气装置，依托现有水性漆线 1套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”，风机风量 3000m ³ /h，处理后废气并入 18m 排气筒 P8



图 3.1.4 相关废气设施照片

3.噪声

改建项目主要噪声源来自喷粉、风机等机械设备，喷粉线整体围挡降噪，机台设备定期维护保养，保证设备良好运行状态，并选用低噪的空压机。项目噪声相关环保设施见图 3.1.5。



图 3.1.5 相关噪声设施照片

4.固废

改建项目生产过程产生的固体废物主要有一般工业固废及危险废物。

一般固体废弃物：喷粉过程收集的粉末固废（喷粉房地面收集和废气收集设施收集）、废滤筒及包装废料，粉末固废产生量约为 11t/a，该部分可回收后重新利用至喷粉，不外排；废料筒产生量约为 0.05t/a，按一般固废处理；包装废料约 0.2t/a，外售给物资回收单位（附件 4：一般固废处置合同）。

危险废物：改建项目生产过程产生的危险废物主要为化学品空桶，即脱脂、陶化药剂使用时产生，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，危险类别 HW49，废物代码为 900-041-49。注：项目废气治理产生的废活性炭依托水性漆部分项目进行管理。

改建项目危险废物暂存间主要依托现有项目，目前现有项目已设置了专门的危废贮存场所，危废暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，并设置明显的危废标志牌，统一收集后委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理处置（附件 5：危废处置合同）。

各类固体废物产生及处理处置情况见表 3.1.3。

表 3.1.3 各类固体废物产生及处理处置情况表

类别	来源	主要污染物产生及处理处置			
		主要污染物	产生量 (t/a)	处理处置情况	
固废	一般固废	废气处理	粉末固废、废滤筒、包装废料	11.25	一般固废处理
	危险废物	化学品药剂使用	化学品空桶 (HW49 900-041-49)	0.1	委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理处置

项目相关危废暂存间照片见图 3.1.6。

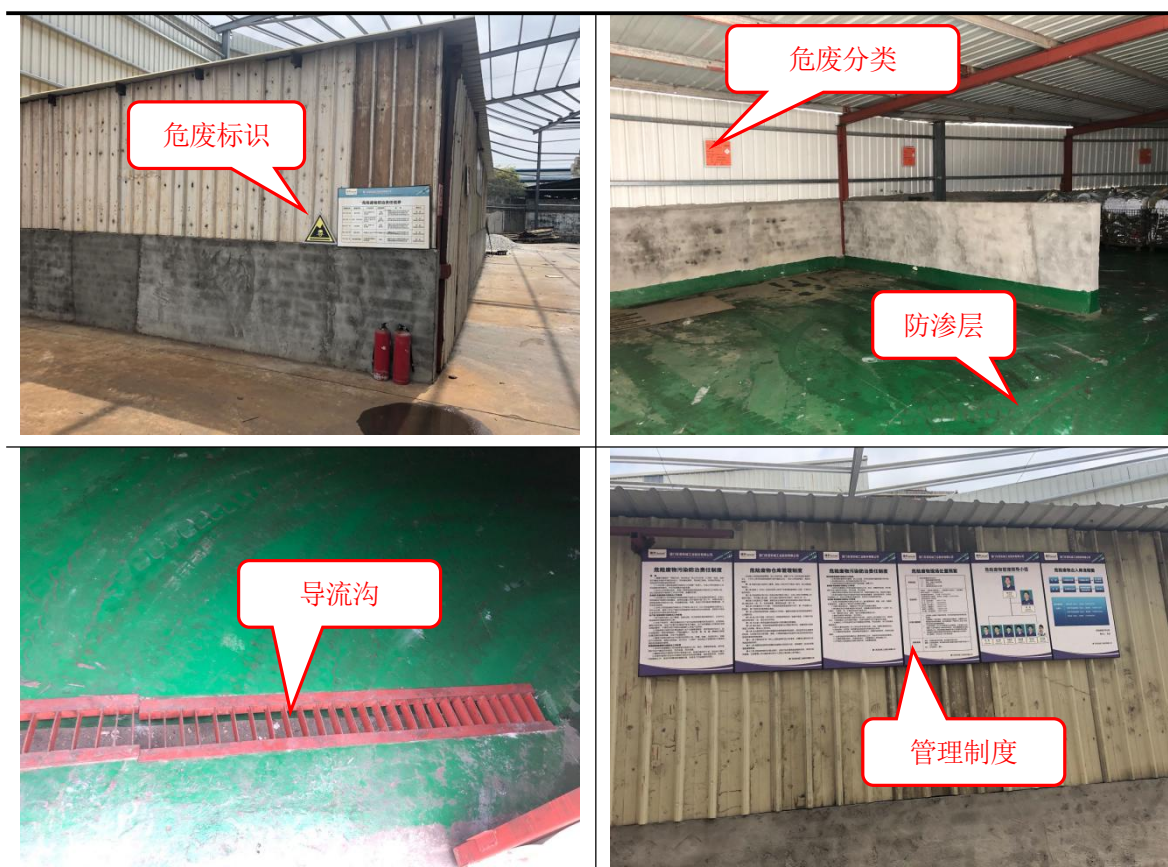


图 3.1.6 相关危废储存间照片

5.环境风险

我司于 2018 年已编制《厦门东亚机械工业股份有限公司突发环境事件应急预案》，并报厦门市同安生态环境局备案（备案号：350212-2018-042-L）（附件 6），根据现场勘查，我司已按应急预案的要求设置应急指挥系统及相应应急机构、制定相应的应急处置措施，在厂区内配备相应的应急物资并且进行了定期应急演练，后续我司将对现有应急预案进一步修订。相关应急物资照片见图 3.1.7。



液化石油气存储间配备灭火器



液化石油气存储间报警装置

图 3.1.7 相关应急物资照片

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1.“三同时”验收一览表

表 4.1.1 三同时验收一览表

序号	类别	环保处理设施	监测位置	监测内容	验收依据
1	废水	污水处理站 处理能力 50t/d	设施进出口	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、石油类	《厦门市水污染物排放标准》 (DB35/322-2018) 即 pH6~9、 COD≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、 氨氮≤45mg/L、石油类≤15mg/L
2	废气	喷粉固化“活性炭吸附”处理设施 1 套，设计风量 3000m ³ /h，处理后废气并入 P8 排气筒；喷粉废气收集设施，2 套“旋风除尘器+滤芯除尘器”处理设施，处理后废气并入 P8 排气筒，风量 11500m ³ /h；	排气筒 P8 进出口	非甲烷总烃、颗粒物	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/322-2018) 表 1、2 中标准，非甲烷总烃最高允许排放浓度≤40mg/m ³ ，最高允许排放速率 1.5kg/h；颗粒物最高允许排放浓度≤30mg/m ³ ，最高允许排放速率≤2.8kg/h
		单独隔间	喷粉线单独隔间外	非甲烷总烃、颗粒物	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/322-2018) 封闭设施外无组织排放监控浓度限值
3	噪声	选择低噪声设备、加强设备维护等	噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准， 即昼间≤60dB (A)
4	固废	固废贮存	临时储存场所，委托有资质单位处置	一般固废暂存点、危废间	/
4	环境管理	符合“8.2”中相关要求			
5	排污口规范	执行《环境保护图形标志——排放口(源)》(GB15562.1-1995) 和《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 的相关要求			
6	风险规范措施	制定相关规范文件，规范员工保管、领取、使用原料的使用行为，配备灭火器等火灾消防器材			

2.环境影响报告表主要结论：

废水：改建项目生产废水经过厂区现有污水处理站处理后，可以达到《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018) 的相关标准，经污水管网进入同安污水处理厂进行处理，对周围水环境影响较小。

废气：项目产生的颗粒物、有机废气经各自有组织收集处理后达标排放，根据预

测可知，项目废气正常排放时 P_{max} 为颗粒物 3.66%，最大占标率小于 10%。评价区环境保护目标污染物最大质量浓度及区域最大落地浓度可满足相应的环境空气质量标准要求，项目污染物排放对环境保护目标的影响小。

项目厂界外污染物的最大占标率 $P_{max}=3.66\%$ ，最大占标率 $<10\%$ ，厂界外无超标点，因此无需设大气环境保护距离。

噪声：经预测，重新报批后项目运营期全厂厂界四周昼间噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此，噪声对周边声环境影响较小。

固废：一般固废能回收利用的回收利用，不能回收利用的按一般固废处理，危险废物委托有资质单位进行处置。

综上，改建项目废水、废气、噪声及固废经相应治理后均可达标排放，对周围环境的影响在可接受的范围内。

（5）总结论

综上所述，厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目位于厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号，总投资 531 万元。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合国家相关规划，符合“三线一单”管控要求。

项目的建设可获得良好的经济效益、社会效益，项目在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求；对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

3.审批部门审批决定：

厦门东亚机械工业股份有限公司（地址：厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号）：

你司关于《粉末水性漆涂装线技改项目环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据福建省环安检测评价有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套

建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

环境影响评价批复及环评要求与实际建设内容对照见表 4.1.2。

表 4.1.2 环境影响评价批复及环评要求与实际建设内容对照表

项目	环境影响评价批复及环评要求	实际建设	是否符合要求
性质	改建	改建	是
规模	新增 1 条喷粉线，年喷粉金属件 20 万件	新增 1 条喷粉线，年喷粉金属件 20 万件	是
地点	厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号	厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号	是
采取的环境保护措施	生产废水依托现有已建污水站处理	生产废水依托现有已建废水站处理	是
	喷粉固化废气：1 套活性炭吸附装置，风机风量 3000m ³ /h，处理后废气并入 18m 排气筒 P8； 喷粉废气：粉末回收装置（2 套旋风除尘器+滤芯回收器），总风机风量 11500m ³ /h；处理后废气并入排气筒 P8，排气筒高度 18m	喷粉固化废气：集气装置，依托现有水性漆线 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”，风机风量 3000m ³ /h，处理后废气并入排气筒 P8； 喷粉废气：粉末回收装置（2 套旋风除尘器+滤芯回收器），最大风机风量均为 29000m ³ /h；处理后废气经排气筒 P9、P10 排放，排气筒高度均为 16.5m	是
	选择低噪声设备、加强设备维护等	选择低噪声设备、加强设备维护等	是
	一般固废暂存点、危废间依托现有项目已建	一般固废暂存点、危废间依托现有项目已建	是
	制定相关规范文件，规范员工保管、领取、使用原料的使用行为，配备灭火器等火灾消防器材	已编制应急预案，并配备灭火器等火灾消防器材	是

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1 质量保证与质量控制

1.1 负责实施本验收监测的检测机构为福建省环安检测评价有限公司，公司具备CMA国家计量认证资质，证书编号为18131205M001（有效期至2024年2月4日）。

1.2 监测分析方法

监测因子的监测分析方法（标准）及检出限见表5.1.1。

表 5.1.1 检测依据及检出限

指标类别	指标名称	检测方法	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	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	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	3 mg/m ³
	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	6 mg/m ³
无组织废气	颗粒物	GB/T15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.067 mg/m ³
	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	0.07 mg/m ³
废水	pH	GB 6920-1986 水质 pH值的测定 玻璃电极法	0.01(无量纲)
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L (100mL 水样)
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	30~135dB(A) (测试范围)
		HJ706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	

1.3 监测仪器

使用的监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，经计量部门检定合格并在有效使用期内，仪器计量检定、校准情况见表5.1.2。

表 5.1.2 监测仪器检定/校准情况表

管理编号	仪器名称	型号	检定证书编号	周期	检定（校准）日期	是否合格
ESE-C042	孔口流量校准器	崂应 7020Z	NH-201932798	1年	2020.01.07	合格
ESE-C001(1)	声校准器	HS6020	(MLY)C1/20-025050	1年	2020.04.28	合格
ESE-C002(1)	多功能噪声分析仪	HS6288E	(MLY)C1/20-010597	1年	2020.03.03	合格
ESE-C005(1)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	C20200101988	1年	2020.09.29	合格
ESE-C005(2)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	PB201900901431	1年	2019.11.25	合格
ESE-C005(3)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	C20201802314	1年	2020.09.29	合格
ESE-C005(4)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	C20200101991	1年	2020.09.29	合格
ESE-C033	电子皂膜流量计	BL30L	NH-201932796	1年	2020.01.07	合格
ESE-C012(2)	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	YX920025036-001	1年	2020.07.28	合格
ESE-C0 1(1)	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	YX920004058-001	1年	2020.03.04	合格
ESE-J041	pH 计	PHS-3E	C20200101533	1年	2020.07.07	合格
ESE-J081	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	M20200085206	1年	2020.09.16	合格
ESE-J089	生化培养箱	SPX-250B-Z	C20201801744	1年	2020.07.07	合格
ESE-J040	电热恒温干燥箱	KH-55AS	C202018017 7	1年	2020.07.07	合格
ESE-J038	电子分析天平	CP214	(MLY)C1/20-010849	1年	2020.03.11	合格
ESE-J088	气相色谱仪	8860	YH2019-09376	2年	2019.07.19	合格

1.4 人员资质

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 5.1.3。

表 5.1.3 监测人员资质信息表

姓名	参加本验收检测内容/因子	上岗证号	
采样人员	李旭	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	HAC-030
	修华亮	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	HAC-005
	刘晨	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	HAC-016
	涂少峰	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	HAC-054
	冯轩	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	HAC-081
	刘鸿	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	HAC-035
分析人员	陈尹淇	pH	HAJ-045
	何炎源	无组织废气(非甲烷总烃)	HAJ-005
	王明珠	有组织废气(非甲烷总烃)	HAJ-016
	罗淑莲	总磷	HAJ-018
	钟艳芳	悬浮物、五日生化需氧量	HAJ-040
	陈丽雅	氨氮、无组织废气(颗粒物)	HAJ-039
	谢霞	有组织废气(颗粒物)、化学需氧量、石油类	HAJ-041

1.5 检测过程中的质量保证和质量控制

1.5.1 水质监测

(1) 水质平行样监测

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。现场采样过程中采集不低于 10%数量的平行样；实验室分析过程同时做不低于样品数量 10%的平行双样，偏差满足标准要求。定期做质控样品，测试结果控制在 90%~110%范围。水质监测的现场及分析平行样测定结果见表 5.1.4、表 5.1.5。

表 5.1.4 水质监测现场平行样测定结果表

检测因子	样品个数	现场平行样个数	检查率	单位	现场样品测定值	现场平行样测定值	相对偏差% (pH 绝对偏差)	允许相对偏差% (pH 绝对偏差)	评价结果
pH	16	2	12.5%	无量纲	7.72	7.72	0.00	0.05	合格
					7.48	7.48	0.00	0.05	合格
氨氮	16	2	12.5%	mg/L	0.630	0.635	0.40	≤15	合格
					.742	0.73	.75	≤15	合格
悬浮物	16	2	12.5%	mg/L	<4	<4	-	-	-
					6	5	9.09	≤20	合格
化学需氧量	16	2	12.5%	mg/L	109	110	0.46	≤10	合格
					152	151	0.33	≤10	合格
五日生化需氧量	16	2	12.5%	mg/L	15.9	15.4	1.60	≤20	合格
					12.5	12.7	0.79	≤20	合格
总磷	16	2	12.5%	mg/L	0.09	0.09	0.0	≤10	合格
					0.09	0.09	0.00	≤10	合格
石油类	16	2	12.5%	mg/L	0.59	0.53	5.36	-	-
					1.22	1.11	4.72	-	-

表 5.1.5 水质监测现场平行样测定结果表

检测因子	样品个数	分析平行样个数	检查率	单位	分析样品测定值	分析平行样测定值	相对偏差% (pH 绝对偏差)	允许相对偏差% (pH 绝对偏差)	评价结果
pH	16	2	12.5 %	无量纲	7.76	7.76	0.00	0.05	合格
					7.46	7.46	0.0	0.5	合格
氨氮	16	2	12.5 %	mg/L	0.662	0.646	1.22	≤15	合格
					0.704	0.710	0.42	≤15	合格
悬浮物	16	2	12.5 %	mg/L	<4	<4	-	-	-
					4	5	11.1	-	-
化学需氧量	16	2	12.5 %	mg/L	109	109	0.00	≤10	合格
					152	152	0.00	≤10	合格
五日生化需氧量	16	2	12.5 %	mg/L	15.2	16.1	.88	≤20	合格
					13.6	14.0	1.45	≤20	合格
总磷	16	2	12.5 %	mg/L	1.69	1.66	0.90	≤5	合格
					1.88	1.86	0.53	≤5	合格
石油类	16	2	12.5 %	mg/L	0.49	0.37	14.0	-	-
					1.22	1.11	4.72	-	-

(2) 水质监测的质控样品的测定结果

水质监测的质控样品的测定结果见表 5.1.6。

表 5.1.6 水质质控样品测定结果表

检测因子	控样编号	单位	控样值	测定值	评价结果
氨氮	BY400012- (B1909038)	mg/L	0.422±0.020	0.408	合格
				0.438	合格
化学需氧量	BW20003-100-WS-50- (B1912015)	mg/L	100 ±3	99	合格
五日生化需氧量	20200914	mg/L	210±20	203	合格
				194	合格
总磷	BY400014- (B1805022)	mg/L	1.48±0.07	1.48	合格
				1.45	合格
pH	BW085509- (190647)	无量纲	6.86±0.06	6.86	合格
				6.86±0.06	6.86
石油类	BY5305- (OI011)	mg/L	29.8±2.1	29.4	合格
				28.8	合格

1.5.2 气体监测

被测物浓度均在仪器量程的有效范围内；烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气监测仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），并在测试时保证其采样流量的准确性。采样器校准情况见表 5.1.7。

表 5.1.7 采样器校核情况表

管理编号	仪器名称	型号	校准项目	校准点 (L/min)	校准结果 (L/min)	实际误差 (%)	允许误差 (%)	评价结果
第一天 (2020.10.22)								
ESE-C005(1)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	98.8	-1.2	≤±5.0	合格
ESE-C005(2)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	100.7	0.7	≤±5.0	合格
ESE-C005(3)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	101.9	1.9	≤±5.0	合格
ESE-C005(4)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	102.0	2.0	≤±5.0	合格
第二天 (2020.10.23)								
ESE-C005(1)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	101.7	1.7	≤±5.0	合格
ESE-C005(2)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	101.1	1.1	≤±5.0	合格
ESE-C005(3)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	100.8	0.8	≤±5.0	合格
ESE-C005(4)	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	流量计	100.0	101.5	1.5	≤±5.0	合格
第一天 (2020.11.27)								
ESE-C012(2)-流量	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	流量计	25.0L/min	25.326L/min	1.3%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-流量	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	流量计	25.0L/min	25.533L/min	2.1%	≤±5.0%	合格
第二天 (2020.11.28)								
ESE-C012(2)-流量	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	流量计	25.0L/min	25.326L/min	1.3%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-流量	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	流量计	25.0L/min	25.533L/min	2.1%	≤±5.0%	合格
2021.2.25								
ESE-C012(2)-流量	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	流量计	25.0L/min	25.326L/min	1.3%	≤±5.0%	合格
ESE-C012(2)-SO2	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	SO2 浓度	200.0mg/m ³	201.4 mg/m ³	0.7%	≤±5.0%	合格
ESE-C012(2)-NO2	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	NO2 浓度	62.2 mg/m ³	63.0 mg/m ³	1.3%	≤±5.0%	合格
ESE-C012(2)-O2	自动烟尘 (气) 测试	崂应 3012H	O2 浓度	17.31%	17.47%	0.9%	≤±5.0%	合格

厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）竣工环境保护验收监测报告表

ESE-C012(2)-NO	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	NO 浓度	95.5 mg/m ³	95.7 mg/m ³	0.2%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-SO2	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	SO2 浓度	200.0mg/m ³	201.5 mg/m ³	0.8%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-NO2	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	NO2 浓度	62.2mg/m ³	62.6 mg/m ³	0.6%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-O2	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	O2 浓度	17.31%	17.45%	0.8%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-流量	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	流量计	25.0L/min	25.533L/min	2.1%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-NO	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	NO 浓度	95.5mg/m ³	95.4 mg/m ³	-0.1%	≤±5.0%	合格
第二天（2021.2.26）								
ESE-C012(2)-流量	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	流量计	25.0L/min	25.430L/min	1.7%	≤±5.0%	合格
ESE-C012(2)-SO2	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	SO2 浓度	200.0mg/m ³	200.7 mg/m ³	0.3%	≤±5.0%	合格
ESE-C012(2)-NO2	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	NO2 浓度	62.2 mg/m ³	62.6 mg/m ³	0.6%	≤±5.0%	合格
ESE-C012(2)-O2	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	O2 浓度	17.31%	17.42%	0.6%	≤±5.0%	合格
ESE-C012(2)-NO	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	NO 浓度	95.5 mg/m ³	96.2 mg/m ³	0.7%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-SO2	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	SO2 浓度	200.0mg/m ³	201.5 mg/m ³	0.8%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-NO2	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	NO2 浓度	62.2mg/m ³	62.8 mg/m ³	1.0%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-O2	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	O2 浓度	17.31%	17.37%	0.3%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-流量	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	流量计	25.0L/min	25.252L/min	1.0%	≤±5.0%	合格
ESE-C061(1)-NO	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	NO 浓度	95.5mg/m ³	95.8 mg/m ³	0.3%	≤±5.0%	合格

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）、《大气污染物排放控制标准》（GB 16297-1996）执行；废气监测带现场空白样品。

1.5.3 噪声监测

噪声声级计在使用前均用校准器进行校准，确保采样数据的准确性。噪声校

准情况见表 5.1.8。

表 5.1.8 噪声校准情况表

管理编号	仪器名称	型号	校准点	校准结果	实际误差(%)	允许误差(%)	评价结果
第一天（2020.10.22）							
ESE-C002(1)	多功能噪声分析仪	HS6288 E	93.8	使用前 93.8dB 使用后 93.8dB	0dB	≤±0.5dB	合格
第二天（2020.10.23）							
ESE-C002(1)	多功能噪声分析仪	HS6288 E	93.8	使用前 93.8dB 使用后 93.8dB	0dB	≤±0.5dB	合格

表六

验收监测内容：

根据项目环评及批复要求，结合现场踏勘实际情况，项目验收监测内容为废水站进出口（监测污染物：pH、COD、氨氮、SS、BOD₅、石油类）、废气处理设施进出口（监测污染物：颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物）、喷粉-烘干车间密闭外（监测污染物：颗粒物、非甲烷总烃）、厂界无组织废气（监测污染物：颗粒物、非甲烷总烃）、厂界噪声，具体监测内容如下表 6.1.1：

表 6.1.1 项目验收监测内容表

监测内容	监测点位编号	监测因子	监测频次
废水	2020.10.22-23 废水站进出口 (编号★)	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、 石油类	4 次/点*2 天
废气	废气处理设施进出口 2020.11.27-28 (喷粉废气出口：编 号◎13、14) 2021.2.25-26 (烘干废气进出口： 进口编号◎1、2、3，出口编号◎ 4、5)	2021.11.27-28：颗粒物 2021.2.25-26：非甲烷总烃、 二氧化硫、氮氧化物	3 次/点*2 天
	2020.10.22-23 喷粉-烘干车间密闭 外 (编号○10、11、12)	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/点*2 天
	2020.10.22-23 厂界无组织 (编号○6、7、8、9)	非甲烷总烃	3 次/点*2 天
噪声	西侧厂界▲1	昼间等效连续 A 声级 (dB (A))	2 次/点*2 天
	北侧厂界▲2		
	东侧厂界▲3		
	南侧厂界▲4		

监测点位图详见图 6.1.1。

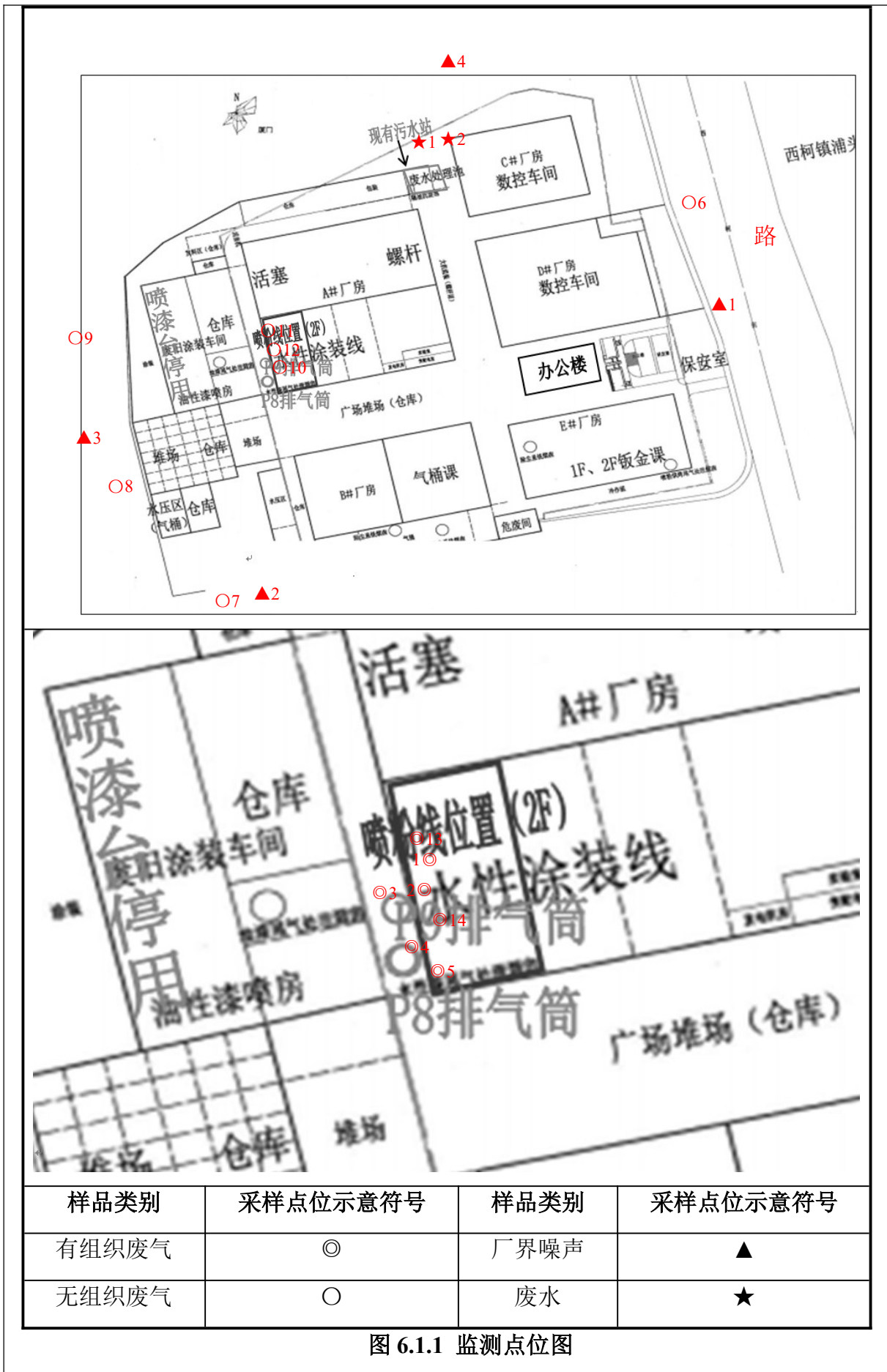


图 6.1.1 监测点位图

表七

1. 验收监测期间生产工况记录：

依照相关规定，项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定的情况下进行，福建省环安检测评价有限公司于2020年10月22-23日、2020年11月27-28日和2021年2月25-26日对项目进行验收采样检测，项目环保验收期间，公司处于正常生产运营，且机台及环保配套设施均正常运行，符合验收采样条件（附件7：工况证明），验收监测期间生产工况详见表7.1.1。

表 7.1.1 验收监测工况

日期	产品名称	日生产量（件）		工况比例（%）
		实际生产量	环评设计产能	
2020年10月22日	喷粉金属件	640	794	80.6
2020年10月23日	喷粉金属件	700	794	88.2
2020年11月27日	喷粉金属件	635	794	80.0
2020年11月28日	喷粉金属件	715	794	90.0
2021年2月25日	喷粉金属件	667	794	84.0
2021年2月26日	喷粉金属件	683	794	86.0

2. 验收监测结果：

（1） 废水：

我单位于2020年10月22日~2020年10月23日委托福建省环安检测评价有限公司对项目废水处理设施进出口进行监测(附件8：监测报告)，监测结果见表7.1.2。

表 7.1.2 废水处理设施进出口验收监测结果

结果 检测项目	点位名称：厂区废水站进口(点位:★1)						评价标准
	采样日期	2020.10.22					
	单位	采样频次				平均值	
		第一次	第二次	第三次	第四次		
pH	无量纲	7.77	7.74	7.81	7.76	-	/
SS	mg/L	495	485	495	490	491	/
COD	mg/L	384	394	298	327	351	/
BOD ₅	mg/L	232	231	218	221	226	/
氨氮	mg/L	28.9	30.5	27.3	28.3	28.8	/
石油类	mg/L	1.73	1.71	1.77	1.69	1.72	/
结果 检测项目	采样日期	2020.10.23		分析日期	2020.10.23~28		/
	单位	采样频次				平均值	/
		第一次	第二次	第三次	第四次		
pH	无量纲	7.51	7.48	7.55	7.52	-	/
SS	mg/L	450	430	425	450	439	/
COD	mg/L	227	394	384	329	334	/

BOD ₅	mg/L	182	179	183	180	181	/	
氨氮	mg/L	29.7	31.3	27.7	28.8	29.4	/	
石油类	mg/L	1.87	1.82	1.90	1.88	1.87	/	
结果 检测项目	点位名称：厂区废水站出口(点位:★2)							DB35/322-2018
	采样日期	2020.10.22						
	单位	采样频次				平均值		
	第一次	第二次	第三次	第四次				
pH	无量纲	7.72	7.77	7.74	7.76	-	6~9	
SS	mg/L	<4	<4	<4	<4	<4	400	
COD	mg/L	109	116	98	116	110	500	
BOD ₅	mg/L	15.9	15.9	15.1	15.2	15.5	300	
氨氮	mg/L	0.630	0.662	0.600	0.619	0.628	45	
石油类	mg/L	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	15	
结果 检测项目	采样日期	2020.10.23		分析日期	2020.10.23~10.28		DB35/322-2018	
	单位	采样频次				平均值		
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.48	7.44	7.42	7.46	-	6~9	
SS	mg/L	6	4	5	4	5	400	
COD	mg/L	152	162	156	162	158	500	
BOD ₅	mg/L	12.5	12.8	12.6	13.6	12.9	300	
氨氮	mg/L	0.742	0.704	0.760	0.750	0.739	45	
石油类	mg/L	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	15	

由上表可知：厂区废水站总排口各污染物排放浓度分别为：pH7.42~7.77、SS<4~6mg/L、COD98~162mg/L、BOD₅12.5~15.9mg/L、NH₃-N 0.600~0.760mg/L、石油类 0.09~0.10mg/L，各排放浓度能满足《厦门市水污染物排放标准》（DB35/323-2018）中标准限值要求。

根据厂区废水站进出口的监测数据对 SS、COD、BOD₅、氨氮、石油类处理效率进行核算，具体见表 7.1.3。

表 7.1.3 废水处理设施处理效率核算一览表

处理设施名称	污染物	两天进口平均浓度 (mg/L)	两天出口平均浓度 (mg/L)	处理效率 (%)
厂区废水站	SS	465	3.5	99.2
	COD	342.5	134	60.9
	BOD ₅	203.5	14.2	93.0
	氨氮	29.1	0.68	97.7
	石油类	1.795	0.095	94.7

由上表可知：厂区废水站处理设施对 SS、COD、BOD₅、氨氮、石油类的处理效率分别为 99.2%、60.9%、93.0%、97.7%、94.7%。

根据原环评，改建项目新增生产废水排放量为 8006t/a（其中已验喷漆线废水量 4026t/a，本次验收喷粉线废水量 3980t/a），生产废水经厂区废水站处理后排入市政污水管网，最终汇入同安污水处理厂处理，因此 COD、氨氮总量以同安污水处理厂出水浓度进行核算（COD30mg/L、氨氮 1.5mg/L），改建项目新增的 COD、氨氮已通过海峡交易中心购买（见附件 9）。项目已取得的国版排污许可证仅对污染物排放浓度进行管控，未限定排放总量。具体废水总量核算结果见表 7.1.4。

表 7.1.4 废水总量核算结果一览表 单位 t/a

污染物	排放浓度 (mg/L)	实际排放量	本项目原环评核算量	全厂环评核定量(老厂+新厂)	已购买总量	达标情况
废水量	/	3651	3980	18386	/	达标
COD	30	0.1095	0.1194	0.5516	0.5477	达标
氨氮	1.5	0.0055	0.0060	0.0276	0.0275	达标

(2) 废气:

我单位于 2020 年 10 月 22 日~23 日和 2021 年 2 月 27 日~28 日委托福建省环安检测评价有限公司对项目废气处理设施进出口、封闭设施外及厂界无组织进行监测(附件 8: 监测报告)，监测结果见表 7.1.5、表 7.1.6。

表 7.1.5 废气设施废气污染物进出口（2020.11.27、2021.2.25）检测结果

点位名称	检测项目	采样次数	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值		达标情况
						排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
喷粉线烘干废气进口 1(点位:◎1)	二氧化硫	第一次	334	<3	<8.4×10 ⁻⁴	/	/	/
		第二次	326	<3	<8.2×10 ⁻⁴			
		第三次	275	<3	<6.9×10 ⁻⁴			
	氮氧化物	第一次	334	<6	<2×10 ⁻⁴	/	/	/
		第二次	326	<6	<2×10 ⁻⁴			
		第三次	275	<6	<2×10 ⁻⁴			
	非甲烷总烃	第一次	335	5.85	1.96×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	326	6.02	1.96×10 ⁻³			
		第三次	275	6.17	1.70×10 ⁻³			
喷粉线烘干废气进口 2(点位:◎2) (注:实际为喷粉线烘干废气和水性漆 2 号线烘干废气进)	二氧化硫	第一次	3569	<3	<8.9×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	3536	<3	<8.8×10 ⁻³			
		第三次	3824	<3	<9.6×10 ⁻³			
	氮氧化物	第一次	3569	<6	<2×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	3536	<6	<2×10 ⁻³			
		第三次	3824	<6	<3×10 ⁻³			
	非甲	第一次	3569	5.93	2.12×10 ⁻²	/	/	/

厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）竣工环境保护验收监测报告表

口)	烷总烃	第二次	3537	5.89	2.08×10^{-2}			
		第三次	3824	5.83	2.23×10^{-2}			
喷粉线烘干废气进口 3(点位:◎3) (注:实际为水性漆2号线喷漆废气进口)	二氧化硫	第一次	4727	<3	$<1.2 \times 10^{-2}$	/	/	/
		第二次	4682	<3	$<1.2 \times 10^{-2}$	/	/	/
		第三次	4950	<3	$<1.2 \times 10^{-2}$	/	/	/
	氮氧化物	第一次	4727	<6	$<3 \times 10^{-3}$	/	/	/
		第二次	4682	<6	$<3 \times 10^{-3}$	/	/	/
		第三次	4950	<6	$<3 \times 10^{-3}$	/	/	/
	非甲烷总烃	第一次	4727	15.4	7.28×10^{-2}	/	/	/
		第二次	4683	15.0	7.02×10^{-2}	/	/	/
		第三次	4951	16.6	8.22×10^{-2}	/	/	/
喷粉线烘干废气出口 (点位:◎4) (注:实际为喷粉线烘干废气和水性漆2号线喷漆、烘干废气总出口)	二氧化硫	第一次	8107	<3	$<2.0 \times 10^{-2}$	/	/	/
		第二次	8230	<3	$<2.1 \times 10^{-2}$	/	/	/
		第三次	8278	<3	$<2.1 \times 10^{-2}$	/	/	/
	氮氧化物	第一次	8107	<6	$<6 \times 10^{-3}$	/	/	/
		第二次	8230	<6	$<6 \times 10^{-3}$	/	/	/
		第三次	8278	<6	$<6 \times 10^{-3}$	/	/	/
	非甲烷总烃	第一次	8107	1.57	1.27×10^{-2}	/	/	/
		第二次	8230	1.71	1.41×10^{-2}	/	/	/
		第三次	8278	1.38	1.14×10^{-2}	/	/	/
喷粉线烘干废气总出口 (点位:◎5) (注:实际为喷粉线烘干废气和水性漆1、2、3号线喷漆、烘干废气总出口)	二氧化硫	第一次	27863	<3	$<7.0 \times 10^{-2}$	200	0.62	达标
		第二次	28020	<3	$<7.0 \times 10^{-2}$	200	0.62	达标
		第三次	29144	<3	$<7.3 \times 10^{-2}$	200	0.62	达标
	氮氧化物	第一次	27863	<6	$<2 \times 10^{-2}$	200	2.1	达标
		第二次	28020	<6	$<2 \times 10^{-2}$	200	2.1	达标
		第三次	29144	<6	$<2 \times 10^{-2}$	200	2.1	达标
	非甲烷总烃	第一次	27863	1.35	3.76×10^{-2}	40	2.4	达标
		第二次	28020	1.50	4.20×10^{-2}	40	2.4	达标
		第三次	29145	1.48	4.31×10^{-2}	40	2.4	达标
1#喷粉废气排气筒出口 (点位:◎13)	颗粒物	第一次	20958	<1.0	<0.11	30	2.8	达标
		第二次	19998	<1.0	<0.12	30	2.8	达标
		第三次	20608	<1.0	<0.10	30	2.8	达标
2#喷粉废气排气筒出口 (点位:◎14)	颗粒物	第一次	20565	<1.0	$<7.7 \times 10^{-3}$	30	2.8	达标
		第二次	19086	<1.0	$<4.0 \times 10^{-3}$	30	2.8	达标
		第三次	21264	<1.0	$<1.1 \times 10^{-2}$	30	2.8	达标

注: 1.由于喷粉废气进口不具备采样条件, 故未检测。

2.公司设有三条水性喷漆线, 每条水性喷漆线对应一套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理装置, 废气经处理后最终合并为一个排气筒(P8)排放, 本项目(喷粉线)废气引入第二套废气处理装置, 处理后经排气筒(P8)排放。本次检测◎4 点位为第二套废气处理装置出口, ◎5 为排气筒(P8)排放口。

表 7.1.6 废气设施废气污染物进出口（2020.11.28、2021.2.26）检测结果

点位名称	检测项目	采样次数	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值		达标情况
						排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
喷粉线烘干废气进口1(点位:◎1)	二氧化硫	第一次	240	<3	<6.0×10 ⁻⁴	/	/	/
		第二次	260	<3	<6.5×10 ⁻⁴			
		第三次	400	<3	<1.0×10 ⁻³			
	氮氧化物	第一次	240	<6	<2×10 ⁻⁴	/	/	/
		第二次	260	<6	<2×10 ⁻⁴			
		第三次	400	<6	<3×10 ⁻⁴			
	非甲烷总烃	第一次	240	5.82	1.40×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	261	5.03	1.31×10 ⁻³			
		第三次	400	5.70	2.28×10 ⁻³			
喷粉线烘干废气进口2(点位:◎2)（注：实际为喷粉线烘干废气和水性漆2号线烘干废气进口）	二氧化硫	第一次	4448	<3	<1.1×10 ⁻²	/	/	/
		第二次	3981	<3	<1.0×10 ⁻²			
		第三次	3895	<3	<9.7×10 ⁻³			
	氮氧化物	第一次	4448	<6	<3×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	3981	<6	<3×10 ⁻³			
		第三次	3895	<6	<3×10 ⁻³			
	非甲烷总烃	第一次	4448	5.50	2.45×10 ⁻²	/	/	/
		第二次	3981	5.89	2.34×10 ⁻²			
		第三次	3895	5.39	2.10×10 ⁻²			
喷粉线烘干废气进口3(点位:◎3)（注：实际为水性漆2号线喷漆废气进口）	二氧化硫	第一次	5286	<3	<1.3×10 ⁻²	/	/	/
		第二次	5272	<3	<1.3×10 ⁻²			
		第三次	5329	<3	<1.3×10 ⁻²			
	氮氧化物	第一次	5286	<6	<4×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	5272	<6	<4×10 ⁻³			
		第三次	5329	<6	<4×10 ⁻³			
	非甲烷总烃	第一次	5286	15.8	8.35×10 ⁻²	/	/	/
		第二次	5272	16.7	8.80×10 ⁻²			
		第三次	5329	16.2	8.63×10 ⁻²			
喷粉线烘干废气出口(点位:◎4)（注：实际为喷粉线烘干废气和水性漆2号线喷漆、烘干废气总出口）	二氧化硫	第一次	9310	<3	<2.3×10 ⁻²	/	/	/
		第二次	9663	<3	<2.4×10 ⁻²			
		第三次	9632	<3	<2.4×10 ⁻²			
	氮氧化物	第一次	9310	<6	<7×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	9663	<6	<7×10 ⁻³			
		第三次	9632	<6	<7×10 ⁻³			
	非甲烷总烃	第一次	9310	0.97	9.0×10 ⁻³	/	/	/
		第二次	9663	0.65	6.3×10 ⁻³			
		第三次	9632	0.82	7.9×10 ⁻³			

喷粉线烘干废气总出口(点位:◎5) (注:实际为喷粉线烘干废气和水性漆1、2、3号线喷漆、烘干废气总出口)	二氧化硫	第一次	24266	<3	$<6.1 \times 10^{-2}$	200	0.62	达标
		第二次	24671	<3	$<6.2 \times 10^{-2}$			
		第三次	24207	<3	$<6.1 \times 10^{-2}$			
	氮氧化物	第一次	24266	<6	$<2 \times 10^{-2}$	200	2.1	达标
		第二次	24671	<6	$<2 \times 10^{-2}$			
		第三次	24207	<6	$<2 \times 10^{-2}$			
	非甲烷总烃	第一次	24266	0.80	1.9×10^{-2}	40	2.4	达标
		第二次	24671	0.59	1.5×10^{-2}			
		第三次	24207	0.71	1.7×10^{-2}			
1#喷粉废气排气筒出口(点位:◎13)	颗粒物	第一次	20348	<1.0	$<9.2 \times 10^{-2}$	30	2.8	达标
		第二次	20003	<1.0	$<8.8 \times 10^{-2}$			
		第三次	21465	<1.0	<0.10			
2#喷粉废气排气筒出口(点位:◎14)	颗粒物	第一次	19073	<1.0	$<1.1 \times 10^{-2}$	30	2.8	达标
		第二次	21291	<1.0	$<8.4 \times 10^{-3}$			
		第三次	20775	<1.0	$<9.2 \times 10^{-3}$			

注: 1.由于喷粉废气进口不具备采样条件,故未检测。

2.公司设有三条水性喷漆线,每条水性喷漆线对应一套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理装置,废气经处理后最终合并为一个排气筒(P8)排放,本项目(喷粉线)废气引入第二套废气处理装置,处理后经排气筒(P8)排放。本次检测◎4点位为第二套废气处理装置出口,◎5为排气筒(P8)排放口。

改建项目喷粉车间封闭设施外非甲烷总烃、颗粒物监测结果见表7.1.8。

表7.1.8 封闭设施外无组织废气(2020.10.22、2020.10.23)检测结果

采样日期		2020.10.22					
检测项目	采样频次	单位(mg/m ³)			最大检测值	监控浓度限值	达标情况
		烘干房外(点位:◎10)	1号喷粉房外(点位:◎11)	2号喷粉房外(点位:◎12)			
颗粒物	第一次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067	1.0	达标
	第二次	<0.067	<0.067	<0.067			
	第三次	<0.067	<0.067	<0.067			
	第四次	<0.067	<0.067	<0.067			
非甲烷总烃	第一次	2.22	2.22	2.98	2.98	4	达标
	第二次	2.26	2.49	1.85			
	第三次	1.81	1.92	2.76			
	第四次	2.57	2.30	2.19			
采样日期		2020.10.23					
颗粒物	第一次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067	1.0	达标
	第二次	<0.067	<0.067	<0.067			
	第三次	<0.067	<0.067	<0.067			
	第四次	<0.067	<0.067	<0.067			
非甲	第一次	0.83	3.31	0.93	3.67	4	达标

烷总 烃	第二次	1.00	3.67	1.49			
	第三次	0.95	3.61	2.77			
	第四次	1.10	0.86	3.21			

改建项目厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织监测结果见表 7.1.9。

表 7.1.9 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2020.10.22						
检测项目	采样频次	单位(mg/m ³)				最大检测值	监控浓度限值	达标情况
		上风向 (点位:○ 6)	下风向 (点位:○ 7)	下风向 (点位:○ 8)	下风向 (点位: ○9)			
颗粒物	第一次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067	0.5	达标
	第二次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067			
	第三次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067			
非甲烷总 烃	第一次	1.13	1.32	1.29	0.79	1.98	2.0	达标
	第二次	1.35	1.04	0.95	0.94			
	第三次	1.55	1.98	0.69	0.84			
采样日期		2020.10.23						
颗粒物	第一次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067	0.5	达标
	第二次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067			
	第三次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067			
非甲烷总 烃	第一次	0.64	1.57	1.25	0.88	1.57	2.0	达标
	第二次	0.46	0.59	0.64	0.68			
	第三次	0.87	0.85	0.87	0.45			

验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据，项目验收监测期间颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃有组织废气排放浓度和排放速率满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1、表 2 标准，即排气筒高度 $h \geq 15m$ ，颗粒物最高允许排放浓度 $30mg/m^3$ ，最高允许排放速率 $2.8kg/h$ ；非甲烷总烃最高允许排放浓度 $40mg/m^3$ ，最高允许排放速率 $2.4kg/h$ ；二氧化硫最高允许排放浓度 $200mg/m^3$ ，最高允许排放速率 $2.1kg/h$ ；氮氧化物最高允许排放浓度 $200mg/m^3$ ，最高允许排放速率 $0.62kg/h$ 。

验收监测期间，喷粉-烘干车间外及厂界无组织的非甲烷总烃排放浓度均满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 标准，即封闭设施外无组织排放监控浓度限值非甲烷总烃 $4.0mg/m^3$ 、颗粒物 $1.0 mg/m^3$ 及单位厂界外非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值非甲烷总烃 $2.0mg/m^3$ 、颗粒物 $0.5 mg/m^3$ 。

项目二氧化硫、氮氧化物为燃烧液化石油气产生，液化石油气为清洁能源，燃烧废气与烘干废气一并收集进入废气处理设施，且根据验收监测数据，废气处理设施进口和出口二氧化硫、氮氧化物均低于检出限，但本项目风量较大，故二氧化硫、氮氧化物的排放量

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010年版）中工业锅炉产污系数（SO₂: 0.02S(S指代燃气收到基硫分含量，通常取 200mg/m³)kg/万 m³，NO_x: 59.61kg/万 m³）进行计算，根据统计，公司水性漆线和喷粉-烘干线的液化石油气用量为 90t/a，液化气密度在 0.5~0.6t/m³左右，气化倍率约为 260，按最大化考虑，则 1kg 液化气约为 0.52 立方米，90t/a 液化石油气折合大约 4.68 万 m³/a，则二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.018t/a、0.279t/a。改建项目新增的氮氧化物、二氧化硫已通过海峡交易中心购买（见附件 9）。

根据烘干废气处理设施进出口监测数据可知，废气处理设施非甲烷总烃处理效率为：两天平均进口（◎2、3）速率为 0.1027kg/h，平均出口（◎4）速率为 0.0102kg/h，处理效率为 90%。

改建项目废气污染物排放量详见表 7.1.10。

表 7.1.10 项目废气排放总量一览表

污染物	排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	原环评核算量 (t/a)	已购买总量 (t/a)	达标情况
非甲烷总烃	0.0063~0.0141	0.0257	0.16	/	达标
颗粒物	<1.0	0.01	0.52	/	达标
氮氧化物	<6	0.279	0.279	0.4862	达标
二氧化硫	<3	0.018	0.018	0.0302	达标

注：1.污染物排放量中的排放浓度按◎4 两天平均计。

2.颗粒物实际排放量按 1/2 检出限计算。

(3) 噪声：

我单位于 2020 年 10 月 22 日~23 日委托福建省环安检测有限公司对项目厂界噪声进行监测（附件 8：验收监测报告），监测结果见表 7.1.11。

表 7.1.11 边界噪声监测结果

采样日期	2020.10.22						
点位名称	主要噪声源	检测时间 (时 分)	单位 dB(A)				标准限值
			实测值	背景值	修正系数	修正结果	
噪声(点位 ID:▲1)	无明显声源	09:12	57.5	-	-	-	60
噪声(点位 ID:▲2)	无明显声源	09:18	59.1	-	-	-	60
噪声(点位 ID:▲3)	无明显声源	09:23	57.9	-	-	-	60
噪声(点位 ID:▲4)	无明显声源	09:29	56.0	-	-	-	60
采样日期	2020.10.23						
噪声(点位 ID:▲1)	无明显声源	09:01	57.6	-	-	-	60

厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）竣工环境保护验收监测报告表

噪声(点位 ID:▲2)	无明显声源	09:16	55.2	-	-	-	60
噪声(点位 ID:▲3)	无明显声源	09:06	53.6	-	-	-	60
噪声(点位 ID:▲4)	无明显声源	09:14	54.4	-	-	-	60

备注：标准限值参考 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类。

验收监测期间，项目正常运营，根据监测数据，项目验收监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即昼间 ≤ 60 dB（A）。

表八

1.验收监测结论:

1.1 废水

改建项目的生产废水排放厂区配套废水站处理后，通过自建污水管道及加压排水泵，将生活污水和生产废水排入下山头社区污水管网后排入西柯镇下山头村污水集中纳管治理项目一体化泵站，出水接入美溪道市政污水管网，最终纳入同安污水处理厂。

根据验收监测结果可知，项目正常运行情况下，废水站出口各污染物排放浓度分别为：pH 7.42~7.77、SS<4~6mg/L、COD₉₈~162mg/L、BOD₅12.5~15.9mg/L、NH₃-N 0.600~0.760mg/L、石油类 0.09~0.10mg/L，各排放浓度能满足《厦门市水污染物排放标准》（DB35/323-2018）中标准限值要求。

1.2 废气

根据监测数据，项目验收监测期间有组织废气中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物废气总排放口排放浓度均未检出，非甲烷总烃最大排放浓度为 1.50mg/m³，最大排放速率为 0.0431kg/h，喷粉-烘干车间外非甲烷总烃最大排放浓度为 3.67mg/m³，厂界无组织的非甲烷总烃排放浓度为 1.98mg/m³，均满足《厦门市大气污染物排放标准》

（DB35/323-2018）表 1、表 2 及表 3 相关标准，即排气筒高度 h≥15m，非甲烷总烃最高允许排放浓度 40mg/m³，最高允许排放速率 2.4kg/h；颗粒物最高允许排放浓度 30mg/m³，最高允许排放速率 2.8kg/h；二氧化硫最高允许排放浓度 200mg/m³，最高允许排放速率 2.1kg/h；氮氧化物最高允许排放浓度 200mg/m³，最高允许排放速率 0.62kg/h。封闭设施外无组织排放监控浓度限值非甲烷总烃 4.0mg/m³、颗粒物 1.0 mg/m³，单位厂界外非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值非甲烷总烃 2.0mg/m³、颗粒物 0.5 mg/m³。符合验收要求。

1.3 噪声

根据监测数据，厂界昼间噪声排放<60dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A），符合验收要求。

1.4 固废

项目各类固体废物均得到妥善处置，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施均得到落实，符合验收要求。

综合以上各类污染物监测结果表明，厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）符合建设项目竣工环境保护验收要求。

1.5 建议

- (1) 加强废水、废气收集处理设施的运行管理，确保稳定达标排放。
- (2) 进一步完善危险废物间建设及管理要求。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）			项目代码	2020-350212-34-03-000609			建设地点	厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号			
	行业类别	C3442 气体压缩机械制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年喷粉金属件 20 万件			实际生产能力	年喷粉金属件 20 万件			环评单位	福建省环安检测评价有限公司			
	环评文件审批机关	厦门市同安生态环境局			审批文号	厦同环审[2020]183 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020 年 7 月			竣工日期	2020 年 10 月			排污许可证申领时间	2020 年 7 月 29 日			
	环保设施设计单位	厦门正圣自动化设备有限公司			环保设施施工单位	厦门正圣自动化设备有限公司			本工程排污许可证编号	9135020061200896X6001U			
	验收单位	厦门东亚机械工业股份有限公司			环保设施监测单位	福建省环安检测评价有限公司			验收监测时工况	80%~90%			
	投资总概算	231 万元			环保投资总概算	30 万元			所占比例（%）	13%			
	实际总投资	300 万元			实际环保投资	17 万元			所占比例（%）	5.67%			
	废水治理	0.5	废气治理	29	噪声治理	0.5 万元	固体废物治理	/	绿化及生态	/	其他	/	
新增废水处理设施能力 t/d	/			新增废气处理设施能力 m³/h	58000m³/h			年平均工作时	2520h				
运营单位	厦门东亚机械工业股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9135020061200896X6			验收时间	2021 年 3 月				
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	14406	/	/	3980	329	3651	3980	/	18057	18386	/	-329
	COD	0.4322	134	500	1.3632	0.0099	0.1095	0.1194	/	0.5417	0.5516	/	-0.0099
	氨氮	0.0216	0.68	45	0.1158	0.0005	0.0055	0.0060	/	0.0271	0.0276	/	-0.0005
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	1.506	2.14	40	3.83	3.8043	0.0257	0.165	/	1.5317	1.671	/	-0.1393
	二氧化硫	0.0182	<3	200	0.012	0.0000	0.012	0.012	/	0.3002	0.3002	/	+0.012
	氮氧化物	0.3002	<6	200	0.186	0.0000	0.186	0.186	/	0.4862	0.4862	/	+0.186
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1：环评批复

厦门市同安生态环境局

厦同环审〔2020〕183号

厦门市同安生态环境局 关于粉末水性漆涂装线技改项目 环境影响报告表的批复

厦门东亚机械工业股份有限公司（地址：厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号）：

你司关于《粉末水性漆涂装线技改项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据福建省环安检测评价有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。



（此件主动公开）

抄送：厦门市环境科学研究院、福建省环安检测评价有限公司

附件 2：水性漆线验收意见

厦门市同安生态环境局

厦（同）环验〔2020〕177号

厦门市同安生态环境局 关于粉末水性漆涂装线技改项目（水性漆部分） 竣工环境保护设施（固废）验收的批复

厦门东亚机械工业股份有限公司：

你司关于粉末水性漆涂装线技改项目（水性漆部分）竣工环境保护设施（固废）验收（以下简称“报告书（表）”）的报批申请收悉。根据你司提交的申请及承诺，我局同意你司提出的验收意见。

你司应当严格落实环境保护主体责任，确保项目建设需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目采取固体废物等污染防治和防止生态破坏的措施、设施得到有效的落实和使用，确保项目污染物稳定达标排放。你司应当严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，存在环境违法行为的，我局将依法予以处罚。

厦门市同安生态环境局

2020年8月24日

（此件主动公开）

附件 3：排水证

持 证 说 明

- 1、城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证）是排水户向城镇排水设施合法排水资格的凭证，分正本和副本，具有同等法律效力。
- 2、排水许可证只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借、转让和改变地点使用。
- 3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量、位置和污染物浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领排水许可证。
- 4、排水户名称、法定代表人等其他事项变更的，应当在工商登记变更后30日内向城镇排水主管部门办理变更。
- 5、排水户应当在有效期届满30日前，向原许可机关提出延期申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

用 户 排 水 情 况

排水总量（立方米/天）	排水口个数		
90	污水	1	雨水
			0
由于周边市政管网配套不完善，在同安区市政园林局的协调下根据与同安区西柯镇下山头社区签订的废水排放方案，生活污水经化粪池处理后汇同处理达标的工业废水通过自建加压排水泵排入下山头社区污水管道后排入西柯镇下山头污水处理厂集中纳管治理项目一体化泵站，出水管接入美溪道管网。 厦门市市政园林局 行政审批专用章			
审批部 行政审批专用章			
年审记录： 1、 2、			

城镇污水排入排水管网许可证

厦门东亚机械工业股份有限公司

厦门东亚机械工业股份有限公司厂房及配套设施

根据《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的有关规定，经审查，准予在申报范围内向城镇排水设施排放污水。

特发此证。



发证单位（章）

2020 年 03 月 03 日

有效期自本证可证颁发日起至 2025 年 03 月 02 日

许可证编号： 厦排证字第 202007316X 号

附件 4：一般固废处置合同

2020 年废料回收协议

甲方：厦门东亚机械工业股份有限公司

乙方：厦门育跃废旧物资回收有限公司

甲、乙双方经过协商，在平等自愿的基础上，对甲方生产车间的部份废料的回收达成下述协议：

一、本协议所指的废料含：

铸铁屑、铁屑、小铁块、铝屑、废纸箱以及经过冲压遗留的甲方确定无其它用途的边角料。

二、期限及价款：

在 2020 年元月 1 日至 12 月 31 日，甲方生产车间产生的本协议所指废料全部售于乙方。款项共计人民币壹佰玖拾万元整（¥：1,900,000.00）。

三、款项支付：本协议第二条中的废料款乙方分四次支付，分别为：

1、2020 年元月 10 日支付人民币伍拾万元整（¥：500,000.00）。

2、2020 年 4 月 10 日支付人民币肆拾伍万元整（¥：450,000.00）。

3、2020 年 7 月 10 日支付人民币伍拾万元整（¥：500,000.00）。

4、2020 年 10 月 10 日支付人民币肆拾伍万元整（¥：450,000.00）。。

乙方在支付上述款项时，甲方应出具增值税发票与乙方。

四、在法定的上班时间内，乙方应每天安排人员到甲方的生产车间整理本协议中所指的废料并及时运走，运走时应告知甲方仓管人员并凭出厂单出厂。

五、乙方要负责整理并打扫废料堆周围的环境卫生，废纸箱自行安排人员整理。

甲方不用的废木板、箱，乙方负责清运处理，费用由乙方承担。

六、乙方人员在甲方的生产车间整理废料时自行负责安全事宜，并遵守甲方的管理规定，不得随意在甲方厂区活动。

七、本协议双方签章，有效期自 2020 年元月 1 日至 12 月 31 日。

甲方：厦门东亚机械工业股份有限公司 乙方：厦门育跃废旧物资回收有限公司

签章：

签章：

日期：

日期：

韩董：

根据眼前的废料行情及往后 6 个月的废料行情预测，加上 2020 年
度我司的产量规划，就 2020 年度的废料回收款与厦门育跃废旧物资回
收有限公司进行商谈，达成结果为：

2020 年度的废料回收款为壹佰玖拾万元整（人民币 190 万元整）

是否同意上述结果，请批示。

附：近 5 年的年度废料回收款：

2019 年度：140.00 万

2018 年度：170.00 万

2017 年度：100.00 万

2016 年度：72.00 万

2015 年度：100.00 万



2019 年 12 月 23 日

 	
<h1>营业执照</h1> <p>(副本)</p>	
统一社会信用代码 91350212751608287M	
名称	厦门育跃废旧物资回收有限公司
类型	法人商事主体【有限责任公司(自然人独资)】
住所	厦门市同安区工业集中区（同安园）65号101室(该住所仅限作为商事主体法律文书送达地址)
法定代表人	林志敏
注册资本	伍拾万元整
成立日期	2003年09月25日
营业期限	自2003年09月25日至2053年09月24日
经营范围	商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台（网址： www.xiamencredit.gov.cn ）查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营。
	
登记机关 	
2017 年 03 月 15 日	

企业信用信息公示系统网址：<http://wsgs.fjaic.gov.cn/creditpub>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



名称：厦门育跃废旧物资回收有限公司

纳税人识别号：91350212751608287M

地址、电话：厦门市同安区工业集中区（同安园）65号101室 13860106109

开户行及帐号：厦门农商银行西柯支行 9020221010010000001262

TO: 厦门东亚机械工业股份有限公司

我司依据《2020年废料回收协议》收回的废料，经我司分类后，做如下处理：

- 1、铸铁屑、铁屑、小铁块、铝屑等售予金属加工厂回炉利用。
- 2、废纸箱售予造纸厂再次加工利用。
- 3、废木箱售予木材加工厂，碾碎成木屑，木屑再加工成颗粒板。
- 4、泡沫、海绵交由专业的单位，经压缩打包后送至发电厂，焚烧发电。

我司承诺依法依规处理上述废料。

厦门育跃废旧物资回收有限公司

2020年7月28日



附件 5：危废处置合同



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间： 年 月 日

合同编号：G02050050015

甲方：厦门东亚机械工业股份有限公司
地址：厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号
统一社会信用代码：
联系人：苏小勤
联系电话：15980793895
电子邮箱：

乙方：厦门东江环保科技有限公司
地址：厦门市思明区厦禾路 666 号海翼大厦 A 幢 2604
统一社会信用代码：91350200MA2XRMY2R
联系人：林维明
联系电话：15980987183
电子邮箱：linweiming@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

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

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应根据工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。





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

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

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

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

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

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

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

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

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

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

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

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

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____方式计重。



四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

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

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

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【厦门东江环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司厦门分行滨东支行】

3) 乙方收款银行账号：【35160198540109666888】

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

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本



合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

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

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向厦门国际仲裁院（厦门仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为厦门，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

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

九、廉洁条款

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

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不



负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 15 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2021】年【1】月【1】日起至【2021】年【12】月【31】日止。

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

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

甲方确认其有效的送达地址为【厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号】，收件人为【苏小勤】，联系电话为【15980793895】；

乙方确认其有效的送达地址为【厦门市思明区厦禾路 666 号海翼大厦 A 幢 2604】，收件人为【叶姝媚】，联系电话为【4008308631/0592-6518180】。

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



人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

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

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：厦门东亚机械工业股份有限公司

业务联系人：苏小勤

收运联系人：苏小勤

联系电话：7395610, 15980793895

传 真：7113277

邮 箱：

乙方盖章：厦门东江环保科技有限公司

业务联系人：林维明

收运联系人：林维明

联系电话：15980987183

传 真：0592-6518190

邮 箱：linweiming@dongjiang.com.cn

客服热线：400-830-8631/0592-6518180

2023年12月31日有效

合同专用章



附件一：

工业废物（液）处理处置报价单

第（ ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，

现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	废乳化液	HW09 (900-006-09)	吨/年	桶装、袋装	物化	2.2 元/公斤	甲方
2	感光材料类废物	HW16 (900-019-16)		桶装、袋装	焚烧	2.2 元/公斤	甲方
3	染料、涂料废物	HW12 (900-252-12)		桶装、袋装	焚烧	2.2 元/公斤	甲方
4	废矿物油	HW08 (900-249-08)		桶装、袋装	焚烧	2.2 元/公斤	甲方
5	其他废物 (仅限可焚烧)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧	2.2 元/公斤	甲方
6	其他废物 (废活性炭)	HW49 (900-039-49)		桶装、袋装	焚烧	2.2 元/公斤	甲方

1、结算方式

- 双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》、《废物交接联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方，应付款方收到财务发票后，应在一个月内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。①以上价格为含税价，乙方提供6%的增值税专用发票（注：如遇国家税率调整，双方约定含税价不变）。
- 2、以上合同报价包含运输费用。（备注：甲方需自行安排危险废物在厂区内的装车工作，乙方负责离开甲方工厂后的运输工作）。
- 3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。
- 4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。
- 5、本报价单为甲、乙双方于【 】年【 】月【 】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【G02050050015】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签



署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方名称（全称）厦门东亚机械工业股份有限公司

乙方名称（全称）厦门东江环保科技有限公司

日期： 年 月 日



附件二：

工业废物（液）清单

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

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废乳化液	HW09 (900-006-09)	吨/年	桶装、袋装	物化
2	感光材料类废物	HW16 (900-019-16)		桶装、袋装	焚烧
3	染料、涂料废物	HW12 (900-252-12)		桶装、袋装	焚烧
4	废矿物油	HW08 (900-249-08)		桶装、袋装	焚烧
5	其他废物 (仅限可焚烧)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧
6	其他废物 (废活性炭)	HW49 (900-039-49)		桶装、袋装	焚烧



甲方名称（全称）厦门东亚机械工业股份有限公司

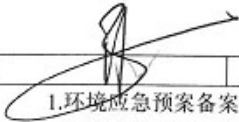
乙方名称（全称）厦门东江环保科技有限公司



有效

附件 6：应急预案备案表

企业环境应急预案备案表

单位名称	厦门东亚机械工业股份有限公司	机构代码	9135020061200896X6
法定代表人	韩莹焕	联系电话	0592-7395610
联系人	苏小勤	联系电话	15980793895
传真		电子邮箱	xiaoqin.su@jaguar-compressor.com
地址	中心经度 118°09'48" 中心纬度 24°40'25"		
预案名称	厦门东亚机械工业股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险等级（L）		
<p>本单位于2018年12月10日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		报送时间	2018年12月10日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.环境应急预案备案表；</p> <p>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）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年12月10日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2018年12月11日</p>		
备案编号	350212-2018-042-L		
报送单位	厦门东亚机械工业股份有限公司		
受理部门	同安环保局	经办人	吕士勇

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，厦门市湖里区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是湖里环境保护分局当年受理的第26个备案，则编号为：350206-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：350206-2015-026-HT

附件 7：工况证明

工 况 证 明

我公司 2020 年 10 月 22 日~23 日正常运行，工况如下表。

表 1 工况

日期	产品名称	日生产量（件）		工况比例（%）
		实际生产量	环评设计产能	
2020 年 10 月 22 日	喷粉金属件	640	794	80.6
2020 年 10 月 23 日	喷粉金属件	700	794	88.2

厦门东亚机械工业股份有限公司年运行 252 天、10 小时工作制。

厦门东亚机械工业股份有限公司
2020 年 10 月 24 日



工况证明

我公司 2021 年 2 月 25 日~26 日正常运行，工况如下表。

表 1 工况

日期	产品名称	日生产量（件）		工况比例（%）
		实际生产量	环评设计产能	
2021 年 2 月 25 日	喷粉金属件	667	794	84.0
2021 年 2 月 26 日	喷粉金属件	683	794	86.0

厦门东亚机械工业股份有限公司年运行 252 天、10 小时工作制。

厦门东亚机械工业股份有限公司
2021 年 2 月 27 日



工况证明

我公司 2020 年 11 月 27 日~28 日正常运行，工况如下表。

表 1 工况

日期	产品名称	日生产量（件）		工况比例（%）
		实际生产量	环评设计产能	
2020 年 11 月 27 日	喷粉金属件	635	794	80.0
2020 年 11 月 28 日	喷粉金属件	715	794	90.0

厦门东亚机械工业股份有限公司年运行 252 天、10 小时工作制。

厦门东亚机械工业股份有限公司

2020 年 11 月 29 日



附件 8：验收检测报告



检测报告



证书编号：18131205M001
有效期至：2024 年 2 月 4 日

报告编号：HAJC20101605-1 （共 14 页）

委托单位：厦门东亚机械工业股份有限公司

地 址：厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号

联系人：苏小勤

联系电话：15980793895

项目名称：粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线）验收检测

项目地址：厦门市同安区西柯镇西柯街 611 号

样品类别：废气、废水、噪声

福建省环安检测评价有限公司


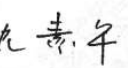

Fujian HuanAn Environmental Assessment and Testing Co.,Ltd.



报告编号: HAJC20101605-1

声 明

1. 本报告无“福建省环安检测评价有限公司检验检测专用章”无效。
2. 本报告不得涂改、增删，否则视为无效。
3. 本报告只对采样/送检样品的检测结果负责。
4. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。
5. 对本报告若有疑义，请在收到报告起十五日内与本公司联系。

项目名称: 粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线）验收检测	
采样人员: 刘鸿、修华亮、李旭、刘晨、涂少峰、冯轩	
分析人员: 谢霞、陈尹淇、钟艳芳、陈丽雅、罗淑莲、何炎源	
编制人: 	复核人: 
签发人: 	日期: 2020.11.30

第 2 页 共 14 页

福建省环安检测评价有限公司
中国（福建）自由贸易试验区厦门片区高殿路 8 号 E 栋 415-425 单元

电话/传真: 0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号: HAJC20101605-1

1 检测依据

依据类别	检测项目	检测方法	检出限
有组织废气	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	1.0mg/m ³
无组织废气	颗粒物	GB/T15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.067mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
废水	pH	GB 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	0.01(无量纲)
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L (100mL 水样)
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
	石油类	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	30~135dB(A) (测试范围)
		HJ706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	

第 3 页 共 14 页

福建省环安检测评价有限公司
中国（福建）自由贸易试验区厦门片区高殿路 8 号 E 栋 415-425 单元

电话/传真: 0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号: HAJC20101605-1

2 检测结果

2.1 有组织废气

结果		样品状态: 正常、能测			
		采样日期	2020.11.27	分析日期	2020.11.27
点位	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
第二次	19998	<1.0	<2.0×10 ⁻²		
第三次	20608	<1.0	<2.1×10 ⁻²		
设施情况					
排气筒高度: 16.5m			处理设施: 滤芯除尘器		
点位	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2#喷粉废气排气筒出口(点位:◎4)	颗粒物	第一次	20565	<1.0	<2.1×10 ⁻²
		第二次	19086	<1.0	<1.9×10 ⁻²
		第三次	21264	<1.0	<2.1×10 ⁻²
	设施情况				
排气筒高度: 16.5m			处理设施: 滤芯除尘器		

2.2 有组织废气

结果		样品状态: 正常、能测			
		采样日期	2020.11.28	分析日期	2020.11.29
点位	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
第二次	20003	<1.0	<2.0×10 ⁻²		
第三次	21465	<1.0	<2.1×10 ⁻²		
设施情况					
排气筒高度: 16.5m			处理设施: 滤芯除尘器		
点位	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2#喷粉废气排气筒出口(点位:◎4)	颗粒物	第一次	19073	<1.0	<1.9×10 ⁻²
		第二次	21291	<1.0	<2.1×10 ⁻²
		第三次	20775	<1.0	<2.1×10 ⁻²
	设施情况				
排气筒高度: 16.5m			处理设施: 滤芯除尘器		

第 4 页 共 14 页



报告编号: HAJC20101605-1

2.3 排气筒参数

参数 点位	采样日期	采样频次	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	大气压 (kPa)	截面积 (m ²)
1#喷粉废气排气筒出口 (点位:◎3)	2020.11.27	第一次	36.9	2.3	4.0	101.98	0.88
		第二次	36.3	2.3	4.4	101.86	0.88
		第三次	37.8	2.3	3.8	101.73	0.88
2#喷粉废气排气筒出口 (点位:◎4)	2020.11.27	第一次	38.8	1.9	2.9	102.08	0.88
		第二次	39.4	1.8	1.5	101.91	0.88
		第三次	40.8	1.8	4.2	101.79	0.88
1#喷粉废气排气筒出口 (点位:◎3)	2020.11.28	第一次	38.2	2.3	3.5	101.77	0.88
		第二次	34.1	2.3	3.3	102.45	0.88
		第三次	33.9	2.3	3.7	102.28	0.88
2#喷粉废气排气筒出口 (点位:◎4)	2020.11.28	第一次	39.5	1.8	4.2	101.75	0.88
		第二次	31.7	1.8	3.1	102.50	0.88
		第三次	33.2	1.8	3.4	102.39	0.88

2.4 无组织废气

结果 项目	样品状态: 正常、能测				
	采样日期	2020.10.22	分析日期	2020.10.22~10.23	
	采样频次	单位: mg/m ³			
		上风向 (点位:◎6)	下风向 (点位:◎7)	下风向 (点位:◎8)	下风向 (点位:◎9)
颗粒物	第一次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067
	第二次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067
	第三次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067
	周界外浓度 最高点	<0.067			
非甲烷 总烃	第一次	1.13	1.32	1.29	0.79
	第二次	1.35	1.04	0.95	0.94
	第三次	1.55	1.98	0.69	0.84
	周界外浓度 最高点	1.98			



报告编号: HAJC20101605-1

2.5 气象参数

日期	参数	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020.10.22		第一次	23.6	101.33	46	2.5	东北	6	4
		第二次	24.3	101.32	46			6	4
		第三次	24.6	101.30	48			6	3

2.6 无组织废气

项目	结果	样品状态: 正常、能测			
		采样日期	2020.10.22	分析日期	2020.10.22~10.23
		采样频次	单位: mg/m ³		
颗粒物			烘干房外 (点位:○10)	1号喷粉房外 (点位:○11)	2号喷粉房外 (点位:○12)
		第一次	<0.067	<0.067	<0.067
		第二次	<0.067	<0.067	<0.067
		第三次	<0.067	<0.067	<0.067
非甲烷 总烃		第四次	<0.067	<0.067	<0.067
		第一次	2.22	2.22	2.98
		第二次	2.26	2.49	1.85
		第三次	1.81	1.92	2.76
	第四次	2.57	2.30	2.19	

2.7 气象参数

日期	参数	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)
2020.10.22		第一次	25.5	101.22	52
		第二次	25.6	101.20	52
		第三次	25.3	101.19	52
		第四次	25.0	101.17	52



报告编号: HAJC20101605-1

2.8 无组织废气

结果	样品状态: 正常、能测				
	采样日期	2020.10.23	分析日期	2020.10.23~10.24	
项目	采样频次	单位: mg/m ³			
		上风向 (点位:O6)	下风向 (点位:O7)	下风向 (点位:O8)	下风向 (点位:O9)
颗粒物	第一次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067
	第二次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067
	第三次	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067
	周界外浓度 最高点	<0.067			
非甲烷 总烃	第一次	0.64	1.57	1.25	0.88
	第二次	0.46	0.59	0.64	0.68
	第三次	0.87	0.85	0.87	0.45
	周界外浓度 最高点	1.57			

2.9 气象参数

参数	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020.10.23	第一次	24.5	101.38	45	2.4	东北	5	2
	第二次	24.8	101.36	45			5	2
	第三次	25.2	101.33	43			4	2



报告编号: HAJC20101605-1

2.10 无组织废气

结果 项目	样品状态: 正常、能测			
	采样日期	2020.10.23	分析日期	
	采样频次	单位: mg/m ³		
烘干房外 (点位:○10)		1号喷粉房外 (点位:○11)	2号喷粉房外 (点位:○12)	
颗粒物	第一次	<0.067	<0.067	<0.067
	第二次	<0.067	<0.067	<0.067
	第三次	<0.067	<0.067	<0.067
	第四次	<0.067	<0.067	<0.067
非甲烷 总烃	第一次	0.83	3.31	0.93
	第二次	1.00	3.67	1.49
	第三次	0.95	3.61	2.77
	第四次	1.10	0.86	3.21

2.11 气象参数

日期	参数	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)
2020.10.23		第一次	26.0	101.30	48
		第二次	26.3	101.27	48
		第三次	26.2	101.24	46
		第四次	26.0	101.30	48



报告编号: HAJC20101605-1

2.12 废水

检测项目	结果	样品状态: 正常、能测					
		点位名称		废水处理设施进口(点位:★1)			
		采样日期	2020.10.22		分析日期	2020.10.22~10.27	
		单位	采样频次				平均值
	第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.77	7.74	7.81	7.76	-	
悬浮物	mg/L	495	485	495	490	491	
化学需氧量	mg/L	384	394	298	327	351	
五日生化需氧量	mg/L	232	231	218	221	226	
氨氮	mg/L	28.9	30.5	27.3	28.3	28.8	
总磷	mg/L	1.73	1.71	1.77	1.69	1.72	
石油类	mg/L	10.6	9.64	10.6	10.6	10.4	

2.13 废水

检测项目	结果	样品状态: 正常、能测					
		点位名称		废水处理设施出口(点位:★2)			
		采样日期	2020.10.22		分析日期	2020.10.22~10.27	
		单位	采样频次				平均值
	第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.72	7.77	7.74	7.76	-	
悬浮物	mg/L	<4	<4	<4	<4	<4	
化学需氧量	mg/L	109	116	98	116	110	
五日生化需氧量	mg/L	15.9	15.9	15.1	15.2	15.5	
氨氮	mg/L	0.630	0.662	0.600	0.619	0.628	
总磷	mg/L	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	
石油类	mg/L	0.59	0.32	0.49	0.49	0.47	



报告编号: HAJC20101605-1

2.14 废水

检测项目	样品状态: 正常、能测					
	点位名称			废水处理设施进口(点位:★1)		
	采样日期	2020.10.23		分析日期	2020.10.23~10.28	
	单位	采样频次				平均值
	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH	无量纲	7.51	7.48	7.55	7.52	-
悬浮物	mg/L	450	430	425	450	439
化学需氧量	mg/L	227	394	384	329	334
五日生化需氧量	mg/L	182	179	183	180	181
氨氮	mg/L	29.7	31.3	27.7	28.8	29.4
总磷	mg/L	1.87	1.82	1.90	1.88	1.87
石油类	mg/L	14.6	14.6	13.9	13.9	14.2

2.15 废水

检测项目	样品状态: 正常、能测					
	点位名称			废水处理设施出口(点位:★2)		
	采样日期	2020.10.23		分析日期	2020.10.23~10.28	
	单位	采样频次				平均值
	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH	无量纲	7.48	7.44	7.42	7.46	-
悬浮物	mg/L	6	4	5	4	5
化学需氧量	mg/L	152	162	156	162	158
五日生化需氧量	mg/L	12.5	12.8	12.6	13.6	12.9
氨氮	mg/L	0.742	0.704	0.760	0.750	0.739
总磷	mg/L	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10
石油类	mg/L	1.22	1.11	1.11	0.90	1.08

第 10 页 共 14 页

福建省环安检测评价有限公司
中国(福建)自由贸易试验区厦门片区高殿路8号E栋415-425单元

电话/传真: 0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号: HAJC20101605-1

2.16 厂界噪声

点位	结果	检测日期		2020.10.22			
		主要噪声源	检测时间 (hh:mm)	单位: dB(A)			
				实测值	背景值	修正系数	结果
噪声 (点位:▲1)	无明显声源	09:12	57.5	-	-	-	60
	无明显声源	22:03	47.0	-	-	-	50
噪声 (点位:▲2)	无明显声源	09:18	59.1	-	-	-	60
	无明显声源	22:08	49.2	-	-	-	50
噪声 (点位:▲3)	无明显声源	09:23	57.9	-	-	-	60
	无明显声源	22:14	45.2	-	-	-	50
噪声 (点位:▲4)	无明显声源	09:29	56.0	-	-	-	60
	无明显声源	22:21	45.9	-	-	-	50

备注:
标准限值参考 GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 2 类。

2.17 厂界噪声

点位	结果	检测日期		2020.10.23			
		主要噪声源	检测时间 (hh:mm)	单位: dB(A)			
				实测值	背景值	修正系数	结果
噪声 (点位:▲1)	无明显声源	09:01	57.6	-	-	-	60
	无明显声源	22:00	46.2	-	-	-	50
噪声 (点位:▲2)	无明显声源	09:16	55.2	-	-	-	60
	无明显声源	22:04	47.1	-	-	-	50
噪声 (点位:▲3)	无明显声源	09:06	53.6	-	-	-	60
	无明显声源	22:12	47.6	-	-	-	50
噪声 (点位:▲4)	无明显声源	09:14	54.4	-	-	-	60
	无明显声源	22:16	46.4	-	-	-	50

备注:
标准限值参考 GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 2 类。

第 11 页 共 14 页

福建省环安检测评价有限公司
中国（福建）自由贸易试验区厦门片区高殿路 8 号 E 栋 415-425 单元

电话/传真: 0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号: HAJC20101605-1

3 采样点位示意图





报告编号: HAJC20101605-1

4 现场采样照片





报告编号: HAJC20101605-1



5 报告说明

序号	说明内容
1	“<”表示检测结果低于检出限, 低于检出限值的数据以检出限值的 1/2 代入平均值计算, 以检出限值代入排放速率计算。
2	“-”表示无须测量、无须计算结果或无相关信息。
3	报告中所附限值标准均由委托方提供, 仅供参考。

报告结束



检测报告



证书编号：18131205M001
有效期至：2024年2月4日

报告编号：HAJC21020203（共10页）

委托单位：厦门东亚机械工业股份有限公司

地 址：厦门市同安区西柯镇西柯街611号

联系人：苏小勤

联系电话：15980793895

项目名称：厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技
改项目（喷粉线）验收检测

项目地址：厦门市同安区西柯镇西柯街611号

样品类别：废气



福建省环安检测评价有限公司

Fujian HuanAn Environmental Assessment and Testing Co.,Ltd.



报告编号: HAJC21020203

声 明

1. 本报告无“福建省环安检测评价有限公司检验检测专用章”无效。
2. 本报告不得涂改、增删，否则视为无效。
3. 本报告只对采样/送检样品的检测结果负责。
4. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。
5. 对本报告若有疑义，请在收到报告起十五日内与本公司联系。

项目名称: 厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线）验收检测	
采样人员: 吴超、张凯、刘晨、杨昊	
分析人员: 王明珠、钟艳芳	
编制人: 	复核人: 
签发人: 	日期: 2021.2.29

第 2 页 共 10 页

福建省环安检测评价有限公司
中国（福建）自由贸易试验区厦门片区高殿路8号E栋415-425单元

电话/传真: 0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号：HAJC21020203

1 检测依据

依据类别	检测项目	检测方法	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	氮氧化物	HJ/T 43-1999 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.7mg/m ³
	二氧化硫	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版 国家环保总局（2003）第五篇第四章一（五）甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	2.5mg/m ³





报告编号: HAJC21020203

2 检测结果

2.1 有组织废气

结果 点位	样品状态: 正常、能测				
	采样日期	2021.02.25	分析日期	2021.02.25-02.26	
	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷粉线烘干废气进口 1(点位:◎1)	二氧化硫	第一次	334	<2.5	<8.4×10 ⁻⁴
		第二次	326	<2.5	<8.2×10 ⁻⁴
		第三次	275	<2.5	<6.9×10 ⁻⁴
	氮氧化物	第一次	334	<0.7	<2×10 ⁻⁴
		第二次	326	<0.7	<2×10 ⁻⁴
		第三次	275	<0.7	<2×10 ⁻⁴
	非甲烷总烃	第一次	335	5.85	1.96×10 ⁻³
		第二次	326	6.02	1.96×10 ⁻³
		第三次	275	6.17	1.70×10 ⁻³
喷粉线烘干废气进口 2(点位:◎2)	二氧化硫	第一次	3569	<2.5	<8.9×10 ⁻³
		第二次	3536	<2.5	<8.8×10 ⁻³
		第三次	3824	<2.5	<9.6×10 ⁻³
	氮氧化物	第一次	3569	<0.7	<2×10 ⁻³
		第二次	3536	<0.7	<2×10 ⁻³
		第三次	3824	<0.7	<3×10 ⁻³
	非甲烷总烃	第一次	3569	5.93	2.12×10 ⁻²
		第二次	3537	5.89	2.08×10 ⁻²
		第三次	3824	5.83	2.23×10 ⁻²
喷粉线烘干废气进口 3(点位:◎3)	二氧化硫	第一次	4727	<2.5	<1.2×10 ⁻²
		第二次	4682	<2.5	<1.2×10 ⁻²
		第三次	4950	<2.5	<1.2×10 ⁻²
	氮氧化物	第一次	4727	<0.7	<3×10 ⁻³
		第二次	4682	<0.7	<3×10 ⁻³
		第三次	4950	<0.7	<3×10 ⁻³
	非甲烷总烃	第一次	4727	15.4	7.28×10 ⁻²
		第二次	4683	15.0	7.02×10 ⁻²
		第三次	4951	16.6	8.22×10 ⁻²

第 4 页 共 10 页

福建省环安检测评价有限公司
中国(福建)自由贸易试验区厦门片区高殿路8号E栋415-425单元

电话/传真: 0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号：HAJC21020203

2.2 有组织废气

结果 点位	样品状态：正常、能测				
	采样日期	2021.02.25	分析日期	2021.02.25~02.26	
检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
喷粉线烘干废气出口 (点位:④)	二氧化硫	第一次	8107	<2.5	<2.0×10 ⁻²
		第二次	8230	<2.5	<2.1×10 ⁻²
		第三次	8278	<2.5	<2.1×10 ⁻²
	氮氧化物	第一次	8107	<0.7	<6×10 ⁻³
		第二次	8230	<0.7	<6×10 ⁻³
		第三次	8278	<0.7	<6×10 ⁻³
	非甲烷总烃	第一次	8107	1.57	1.27×10 ⁻²
		第二次	8230	1.71	1.41×10 ⁻²
		第三次	8278	1.38	1.14×10 ⁻²
点位	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷粉线烘干废气总出口 (点位:⑤)	二氧化硫	第一次	27863	<2.5	<7.0×10 ⁻²
		第二次	28020	<2.5	<7.0×10 ⁻²
		第三次	29144	<2.5	<7.3×10 ⁻²
	氮氧化物	第一次	27863	<0.7	<2×10 ⁻²
		第二次	28020	<0.7	<2×10 ⁻²
		第三次	29144	<0.7	<2×10 ⁻²
	非甲烷总烃	第一次	27863	1.35	3.76×10 ⁻²
		第二次	28020	1.50	4.20×10 ⁻²
		第三次	29145	1.48	4.31×10 ⁻²
设施情况					
排气筒高度：18m			处理设施：水喷淋塔+ UV 光解箱+活性炭吸附箱		



报告编号：HAJC21020203

2.3 有组织废气

结果 点位	样品状态：正常、能测				
	采样日期	2021.02.26	分析日期	2021.02.26	
	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷粉线烘干废气进口 1(点位:①)	二氧化硫	第一次	240	<2.5	<6.0×10 ⁻⁴
		第二次	260	<2.5	<6.5×10 ⁻⁴
		第三次	400	<2.5	<1.0×10 ⁻³
	氮氧化物	第一次	240	<0.7	<2×10 ⁻⁴
		第二次	260	<0.7	<2×10 ⁻⁴
		第三次	400	<0.7	<3×10 ⁻⁴
	非甲烷总烃	第一次	240	5.82	1.40×10 ⁻³
		第二次	261	5.03	1.31×10 ⁻³
		第三次	400	5.70	2.28×10 ⁻³
喷粉线烘干废气进口 2(点位:②)	二氧化硫	第一次	4448	<2.5	<1.1×10 ⁻²
		第二次	3981	<2.5	<1.0×10 ⁻²
		第三次	3895	<2.5	<9.7×10 ⁻³
	氮氧化物	第一次	4448	<0.7	<3×10 ⁻³
		第二次	3981	<0.7	<3×10 ⁻³
		第三次	3895	<0.7	<3×10 ⁻³
	非甲烷总烃	第一次	4448	5.50	2.45×10 ⁻²
		第二次	3981	5.89	2.34×10 ⁻²
		第三次	3895	5.39	2.10×10 ⁻²
喷粉线烘干废气进口 3(点位:③)	二氧化硫	第一次	5286	<2.5	<1.3×10 ⁻²
		第二次	5272	<2.5	<1.3×10 ⁻²
		第三次	5329	<2.5	<1.3×10 ⁻²
	氮氧化物	第一次	5286	<0.7	<4×10 ⁻³
		第二次	5272	<0.7	<4×10 ⁻³
		第三次	5329	<0.7	<4×10 ⁻³
	非甲烷总烃	第一次	5286	15.8	8.35×10 ⁻²
		第二次	5272	16.7	8.80×10 ⁻²
		第三次	5329	16.2	8.63×10 ⁻²

第 6 页 共 9 页

福建省环安检测评价有限公司
中国（福建）自由贸易试验区厦门片区高殿路 8 号 E 栋 415-425 单元

电话/传真：0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号：HAJC21020203

2.3 有组织废气

结果 点位	样品状态：正常、能测				
	采样日期	2021.02.26	分析日期	2021.02.26	
	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷粉线烘干废气进口 1(点位:◎1)	二氧化硫	第一次	240	<2.5	<6.0×10 ⁻⁴
		第二次	260	<2.5	<6.5×10 ⁻⁴
		第三次	400	<2.5	<1.0×10 ⁻³
	氮氧化物	第一次	240	<0.7	<2×10 ⁻⁴
		第二次	260	<0.7	<2×10 ⁻⁴
		第三次	400	<0.7	<3×10 ⁻⁴
	非甲烷总烃	第一次	240	5.82	1.40×10 ⁻³
		第二次	261	5.03	1.31×10 ⁻³
		第三次	400	5.70	2.28×10 ⁻³
喷粉线烘干废气进口 2(点位:◎2)	二氧化硫	第一次	4448	<2.5	<1.1×10 ⁻²
		第二次	3981	<2.5	<1.0×10 ⁻²
		第三次	3895	<2.5	<9.7×10 ⁻³
	氮氧化物	第一次	4448	<0.7	<3×10 ⁻³
		第二次	3981	<0.7	<3×10 ⁻³
		第三次	3895	<0.7	<3×10 ⁻³
	非甲烷总烃	第一次	4448	5.50	2.45×10 ⁻²
		第二次	3981	5.89	2.34×10 ⁻²
		第三次	3895	5.39	2.10×10 ⁻²
喷粉线烘干废气进口 3(点位:◎3)	二氧化硫	第一次	5286	<2.5	<1.3×10 ⁻²
		第二次	5272	<2.5	<1.3×10 ⁻²
		第三次	5329	<2.5	<1.3×10 ⁻²
	氮氧化物	第一次	5286	<0.7	<4×10 ⁻³
		第二次	5272	<0.7	<4×10 ⁻³
		第三次	5329	<0.7	<4×10 ⁻³
	非甲烷总烃	第一次	5286	15.8	8.35×10 ⁻²
		第二次	5272	16.7	8.80×10 ⁻²
		第三次	5329	16.2	8.63×10 ⁻²

第 6 页 共 10 页

福建省环安检测评价有限公司
中国（福建）自由贸易试验区厦门片区高殿路8号E栋415-425单元

电话/传真：0592-5236696/5236695
e-mail: fjhajc@fjhuanan.com



报告编号: HAJC21020203

2.4 有组织废气

结果		样品状态: 正常、能测				
		采样日期	2021.02.26	分析日期	2021.02.26	
点位	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
						喷粉线烘干废气出口 (点位:④)
第二次	9663	<2.5	<2.4×10 ⁻²			
第三次	9632	<2.5	<2.4×10 ⁻²			
氮氧化物	第一次	9310	<0.7	<7×10 ⁻³		
	第二次	9663	<0.7	<7×10 ⁻³		
	第三次	9632	<0.7	<7×10 ⁻³		
非甲烷总烃	第一次	9310	0.97	9.0×10 ⁻³		
	第二次	9663	0.65	6.3×10 ⁻³		
	第三次	9632	0.82	7.9×10 ⁻³		
点位	检测项目	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
喷粉线烘干废气总出口 (点位:⑤)	二氧化硫	第一次	24266	<2.5	<6.1×10 ⁻²	
		第二次	24671	<2.5	<6.2×10 ⁻²	
		第三次	24207	<2.5	<6.1×10 ⁻²	
	氮氧化物	第一次	24266	<0.7	<2×10 ⁻²	
		第二次	24671	<0.7	<2×10 ⁻²	
		第三次	24207	<0.7	<2×10 ⁻²	
	非甲烷总烃	第一次	24266	0.80	1.9×10 ⁻²	
		第二次	24671	0.59	1.5×10 ⁻²	
		第三次	24207	0.71	1.7×10 ⁻²	
	设施情况					
	排气筒高度: 18m			处理设施: 水喷淋塔+ UV 光解箱+活性炭吸附箱		



报告编号: HAJC21020203

2.5 排气筒参数

点位	参数	采样日期	采样频次	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	大气压 (kPa)	截面积 (m²)
喷粉线烘干废气 总出口 (点位:◎5)		2021.02.25	第一次	32.6	2.0	5.0	101.01	1.77
			第二次	32.9	2.0	5.1	101.01	1.77
			第三次	32.9	2.0	5.3	101.02	1.77
喷粉线烘干废气 总出口 (点位:◎5)		2021.02.26	第一次	29.6	2.1	4.4	101.02	1.77
			第二次	32.8	2.2	4.4	101.02	1.77
			第三次	32.9	2.1	4.5	101.02	1.77

3 采样点位示意图





报告编号：HAJC21020203

4 现场采样照片



5 报告说明

序号	说明内容
1	“<”表示检测结果低于检出限，低于检出限值的数据以检出限值的1/2代入平均值计算，以检出限值代入排放速率计算。

报告结束

附件 9：排污权购买凭证和排污许可证

海峡股权交易中心

福建省排污权指标交易凭证

编号：20350201000413-6

出让方信息：

单位名称：	厦门市排污权中心
法定代表人：	杨喜爱
所属区域：	厦门市
所属行业：	排污权储备机构

受让方信息：

单位名称：	厦门东亚机械工业股份有限公司
法定代表人：	韩莹焕
所属区域：	厦门市
所属行业：	气体压缩机械制造

排污权指标成交信息：

指标名称：	化学需氧量/二氧化硫/氮氧化物/氨氮
成交数量：	0.6572 吨/年（化学需氧量） 0.0362 吨/年（二氧化硫） 0.5834 吨/年（氮氧化物） 0.033 吨/年（氨氮）
排污权有效期：	5 年
受让方实际新增指标数量：	0.5477 吨/年（化学需氧量） 0.0302 吨/年（二氧化硫） 0.4862 吨/年（氮氧化物） 0.0275 吨/年（氨氮）（倍量调剂原则）

海峡股权交易中心
2020年04月28日

- 注意事项：1. 排污权交易凭证一式六份；
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让；
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续；
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续，受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。



附件 10：表面处理剂原辅材料 MSDS

陶化剂

化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：陶化剂
化学品英文名称：
中文俗名或商品名：无磷皮膜剂
Synonyms:
企业名称：厦门市迈肯工贸有限公司
企业地址：厦门市湖里区五缘湾金福缘小区(墩岭二里)7 梯 401 室
邮政编码：361000
电子信箱： fjxmmaiken@163.com
电话： 0592-5761963
传真： 0592-5761239
技术说明书编号：
生效日期：
国家应急电话：

第二部分：成分/组成信息

纯化学品 混合物
化学品名称：陶化剂

化学成分	含量	CAS No.
锆酸盐	15	
钛酸盐	8	
碳酸盐	5	
锆酸	8	
分散剂	7	
防锈剂	3	
水	54	

第三部分：危险性概述

危险性类别：
侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或休克。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。在钨金属提炼工厂中部分工人出现尘肺病

变，有自觉呼吸困难、全身疲倦、头晕、胸痛、咳嗽等。

环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。

燃爆危险：本品不燃，有毒，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。
如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：不燃不爆，无腐蚀性

有害燃烧产物：

灭火方法及灭火剂：消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。

灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

消防员的个体防护：防毒面具

禁止使用的灭火剂：

闪点(℃)：无资料

自燃温度(℃)：无资料

爆炸下限[%(V/V)]：无资料

爆炸上限[%(V/V)]：无资料

最小点火能(mJ)：

爆燃点：

爆速：

最大燃爆压力(MPa)：

建规火险分级：

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC：未制定标准

前苏联 MAC：未制定标准

TLVTN：OSHA 1mg/m³; ACGIH 1mg/m³

TLVWN：ACGIH 2mg/m³

监测方法：

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

外观与性状：液体

pH：

熔点(℃)：无资料

沸点(℃)：

相对密度(水=1)：1.2

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：无资料

燃烧热(kJ/mol): 无资料
临界温度(°C): 无资料
临界压力(MPa):
辛醇/水分配系数的对数值: 无资料
闪点(°C): 无意义
引燃温度(°C): 无意义
爆炸上限%(V/V): 无意义
爆炸下限%(V/V): 无意义
溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇。
主要用途: 皮膜、防锈等。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性: 在常温常压下 稳定
禁配物: 强碱、活性金属粉末
避免接触的条件:
聚合危害:
分解产物:

第十一部分：毒理学资料

急性毒性: LD50: 1530 mg/kg(大鼠经口); 2740 mg/kg(兔经皮); LC50: 无资料
亚急性和慢性毒性:
刺激性: 家兔经皮: 50mg/24 小时, 轻度刺激。家兔经眼: 250 μg/24 小时, 重度刺激。
致敏性:
致突变性:
致畸性:
致癌性:

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性:
生物降解性:
非生物降解性:
生物富集或生物积累性:
它有害作用: 该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染。

第十三部分：废弃处置

脱脂粉

化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：无磷脱脂粉
 化学品英文名称：
 中文俗名或商品名：除油粉
Synonyms:
 企业名称：厦门市迈肯工贸有限公司
 企业地址：厦门市湖里区嘉禾路 598 号 3 楼之 I
 邮政编码：361000
 电子信箱：fjxmmaiken@163.com
 电话：0592-5761963
 传真：0592-5761239
 技术说明书编号：
 生效日期：
 国家应急电话：

第二部分：成分/组成信息

纯化学品 混合物
 化学品名称：无磷脱脂粉

化学成分	含量	CAS No.
碳酸钠		497-19-8
葡萄糖酸钠		527-07-01
EDTA-4Na		64-02-8
五水偏硅酸钠		10213-79-3
零水偏硅酸钠		6834-92-0

第三部分：危险性概述

危险性类别：
侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：毒作用为麻痹血管运动中枢、呼吸中枢及周围血管；形成高铁血红蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、胸部紧迫感以及呼吸困难；检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷、死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。

环境危害：
燃爆危险：

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。
眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。
如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：误服者立即漱口，饮足量温水。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：具有腐蚀性，未有特殊的燃烧爆炸性。
有害燃烧产物：自燃分解产物未知
灭火方法及灭火剂：消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。
灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
消防员的个体防护：防毒面具
禁止使用的灭火剂：
闪点(℃)：无资料
自燃温度(℃)：无资料
爆炸下限[% (V/V)]：无资料
爆炸上限[% (V/V)]：无资料
最小点火能(mJ)：
爆燃点：
爆速：
最大燃爆压力(MPa)：
建规火险分级：

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC：未制定标准

前苏联 MAC：未制定标准

TLVTN：OSHA 1mg/m³; ACGIH 1mg/m³

TLVWN：ACGIH 2mg/m³

监测方法：

工程控制：密闭操作，加强通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，建议佩戴自给式呼吸器

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

外观与性状：白色粉末

pH：

熔点(℃)：无资料

沸点(℃)：

相对密度(水=1)：

相对蒸气密度(空气=1): 无资料
饱和蒸气压(kPa): 无资料
燃烧热(kJ/mol): 无资料
临界温度(°C): 无资料
临界压力(MPa):
辛醇/水分配系数的对数值: 无资料
闪点(°C): 无意义
引燃温度(°C): 无意义
爆炸上限%(V/V): 无意义
爆炸下限%(V/V): 无意义
溶解性: 易溶于水, 不溶于乙醇和乙醚。
主要用途: 陶化前预处理

第十部分: 稳定性和反应活性

稳定性:
禁配物: 铝、氟、强酸
避免接触的条件: 空气
聚合危害:
分解产物:

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性: LD50: 1530 mg/kg(大鼠经口); 2740 mg/kg(兔经皮); LC50: 无资料
亚急性和慢性毒性:
刺激性:
致敏性:
致突变性:
致畸性:
致癌性:

第十二部分: 生态学资料

生态毒理毒性:
生物降解性:
非生物降解性:
生物富集或生物积累性:
它有害作用: 该物质对环境可能有危害, 在地下水中有蓄积作用

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法

废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号：无资料

UN 编号：无资料

包装标志：

包装类别：

包装方法：无资料。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋，防高温。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。

RETC 号：

第十五部分：法规信息

国内化学品安全法规：化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996] 劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

国际化学品安全法规：

第十六部分：其他信息

参考文献：

填表时间：2017 年 5 月 15 日

填表部门：厦门市迈肯工贸有限公司 质量部

数据审核单位：

修改说明：

其他信息：

声明：本安全技术说明书提供的化学品信息是准确的，表达了我公司目前能够获得的全部有用信息。本公司对任何人因使用本说明书所导致的或相关的任何损失，如特殊性的，附带的，偶然性的或结果性的损失一概不负责任。使用者应当自己进行调查，以核实确定本说明书提供的信息是否符合使用国家的立法要求以及是否适用于使用者的特定用途。

脱脂剂

化学品安全技术说明书（MSDS）

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：脱脂剂
化学品英文名称：
中文俗名或商品名：无磷脱脂剂
Synonyms:
企业名称：厦门市迈肯工贸有限公司
企业地址：厦门市湖里区五缘湾金福缘小区(墩岭二里)7 梯 401 室
邮政编码：361000
电子信箱： fjxmmaiken@163.com
电话： 0592-5761963
传真： 0592-5761239
技术说明书编号：
生效日期：
国家应急电话：

第二部分：成分/组成信息

纯化学品 混合物

化学品名称：脱脂剂

化学成分	含量	CAS No.
分散剂	5%	
阴离子表面活性剂	10%	
低泡表面活性剂	10%	
除油助剂	5%	
水		

第三部分：危险性概述

危险性类别：
侵入途径：吸入 食入 经皮吸收
健康危害：本品有轻微刺激性
环境危害：
燃爆危险： 本品不燃

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。
如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：中性，无腐蚀性；

有害燃烧产物：自然分解产物未知

灭火方法及灭火剂：消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。

灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

消防员的个体防护：防毒面具

禁止使用的灭火剂：

闪点(℃)：无资料

自燃温度(℃)：无资料

爆炸下限[% (V/V)]：无资料

爆炸上限[% (V/V)]：无资料

最小点火能(mJ)：

爆燃点：

爆速：

最大燃爆压力(MPa)：

建规火险分级：

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操

作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC：未制定标准

前苏联 MAC：未制定标准

TLVTN：未制定标准

TLVWN：未制定标准

监测方法：

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

外观与性状：透明液体

pH：7.5

熔点(℃)：无资料

沸点(℃)：

相对密度(水=1)：1.05

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界温度(℃)：无资料

临界压力(MPa)：

辛醇/水分配系数的对数值：无资料
闪点(℃)：无意义
引燃温度(℃)：无意义
爆炸上限%(V/V)：无意义
爆炸下限%(V/V)：无意义
溶解性：与水混溶
主要用途：陶化前处理除油

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：在常温常压下 稳定
禁配物：强酸
避免接触的条件：
聚合危害：
分解产物：

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：1530 mg/kg(大鼠经口)；2740 mg/kg(兔经皮)；LC50：无资料
亚急性和慢性毒性：
刺激性：可能造成轻度或中度的刺激，长期接触会引起皮肤干燥
致敏性：
致突变性：
致畸性：
致癌性：

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：
生物降解性：
非生物降解性：
生物富集或生物积累性：
它有害作用：该物质可能对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。中和后，用安全掩埋法处置
废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号：无资料

UN 编号：无资料

包装标志：无磷脱脂剂

包装类别：25L 桶装

包装方法：无资料。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。

RETCS 号：

第十五部分：法规信息

国内化学品安全管理法规：化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

国际化学品安全管理法规：

第十六部分：其他信息

参考文献：

填表时间：2015年05月15日

填表部门：厦门市迈肯工贸有限公司 质量部

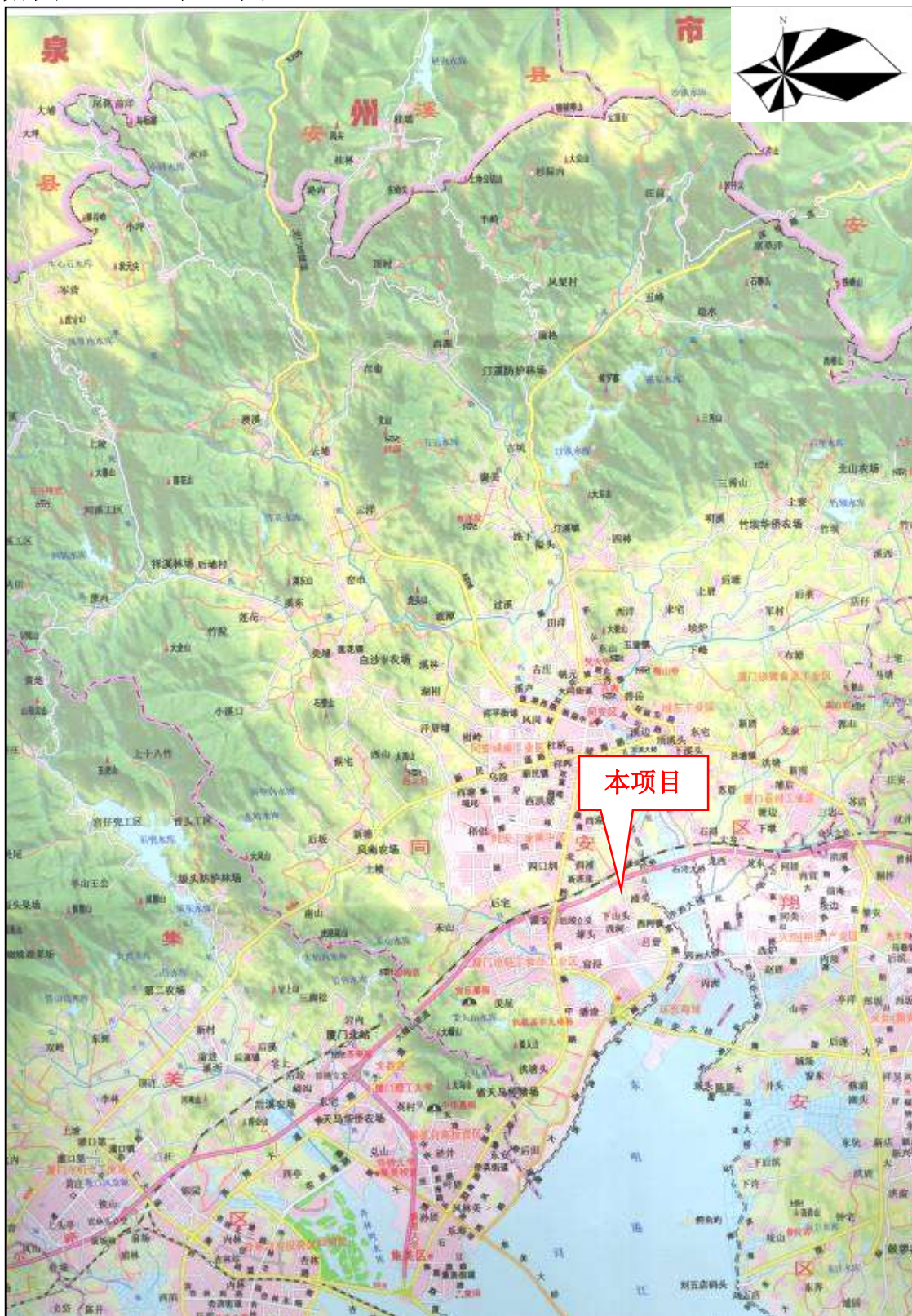
数据审核单位：

修改说明：

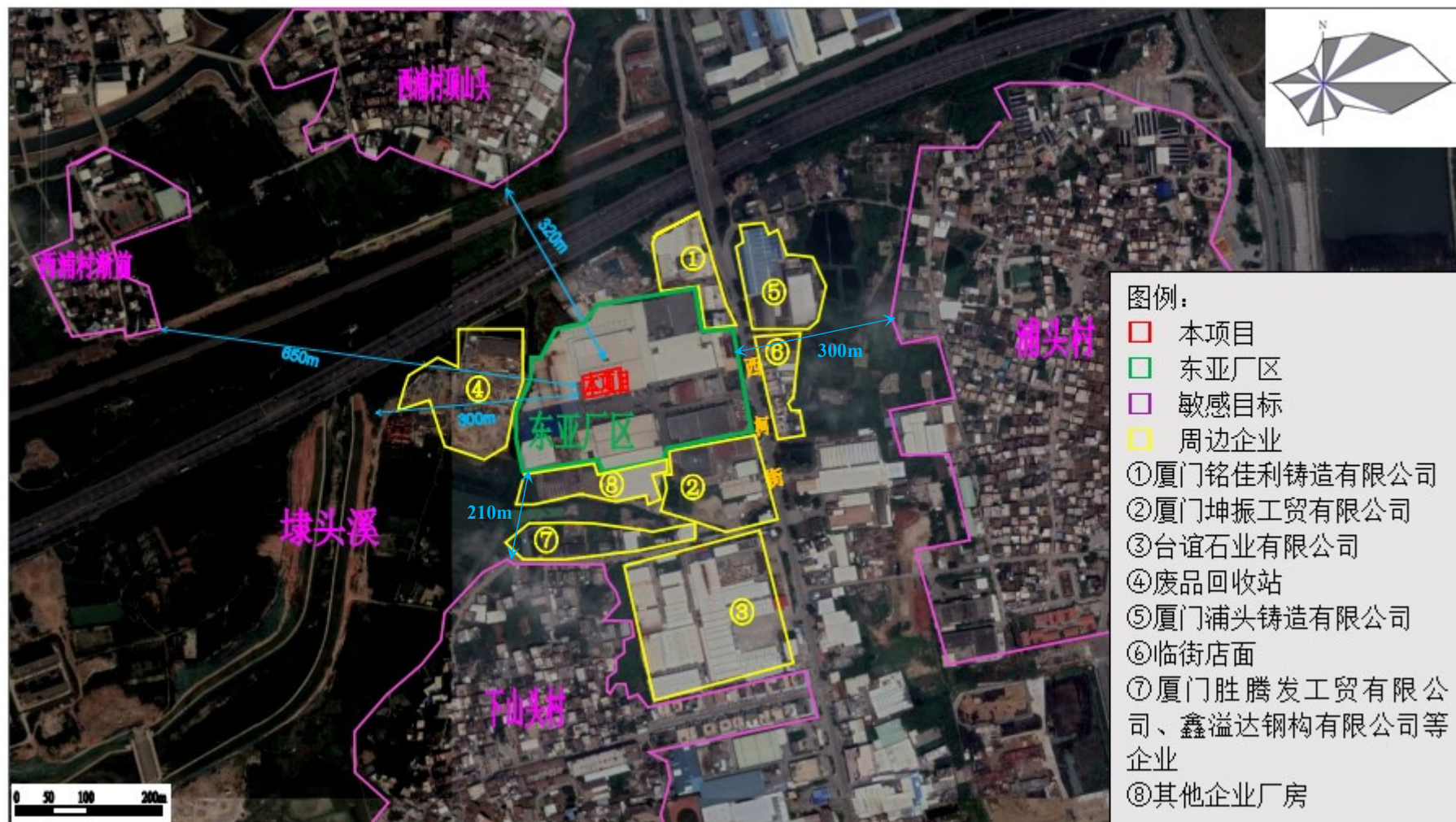
其他信息：

声明：本安全技术说明书提供的化学品信息是准确的，表达了我公司目前能够获得的全部有用信息。本公司对任何人因使用本说明书所导致的或相关的任何损失，如特殊性的，附带的，偶然性的或结果性的损失一概不负责任。使用者应当自己进行调查，以核实确定本说明书提供的信息是否符合使用国家的立法要求以及是否适用于使用者的特定用途。

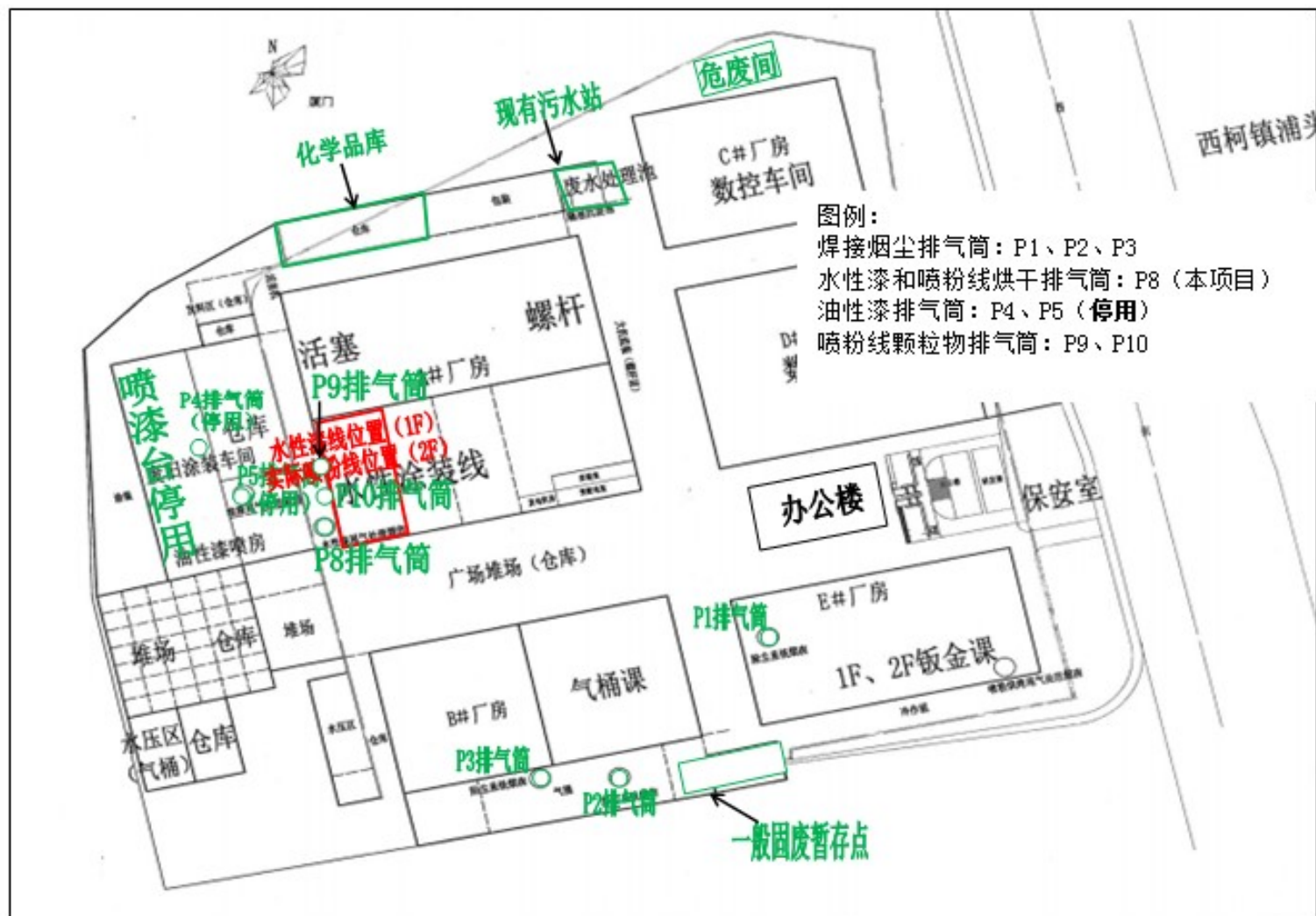
附图 1：地理位置图（1:50000）



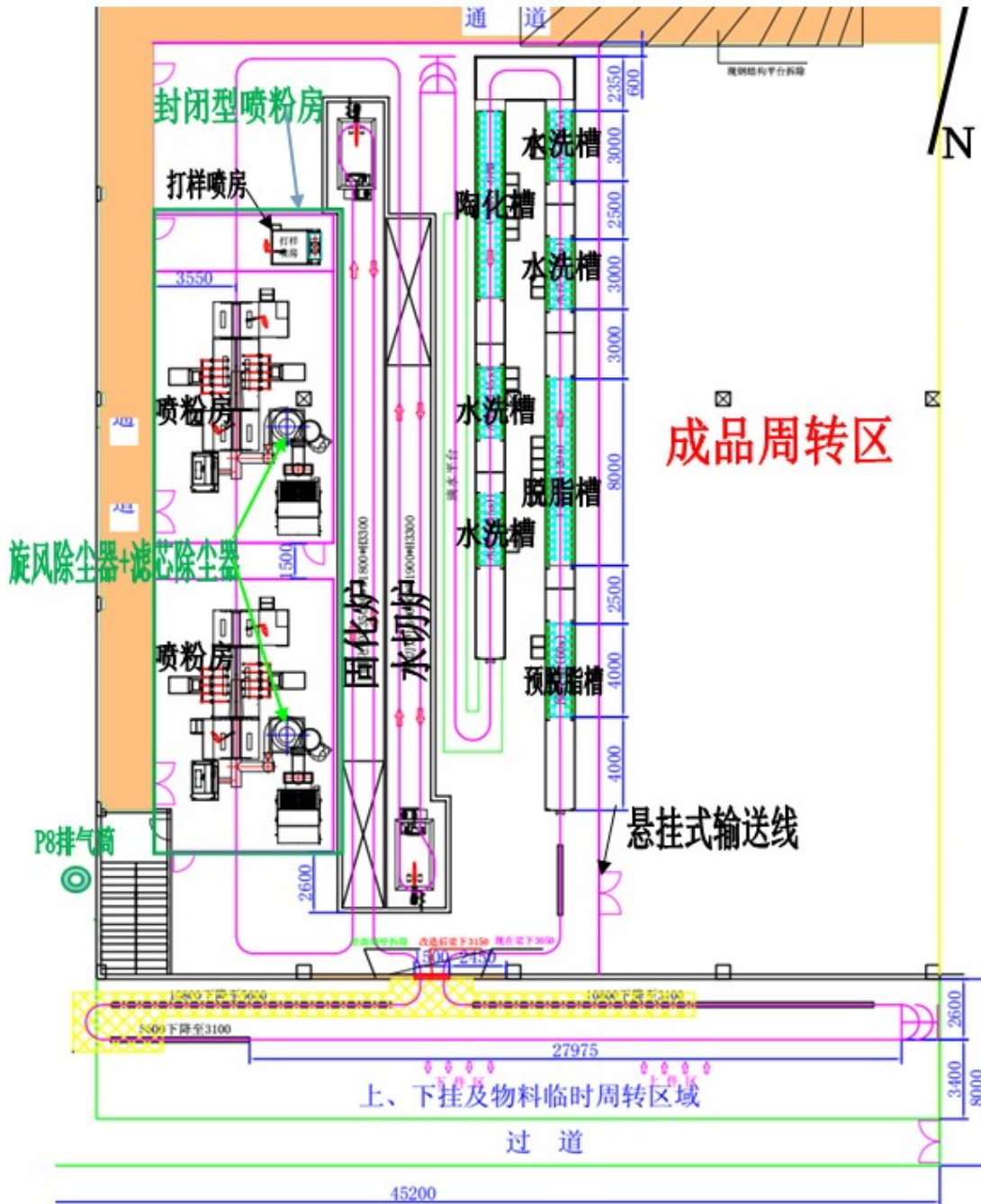
附图 2：周边环境现状示意图



附图 3：厂区平面布置图



附图 4：车间平面布置图



厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）竣工环境保护验收意见

2021年4月1日，厦门东亚机械工业股份有限公司依据《厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对项目进行阶段性验收，本次验收喷粉线部分。参加会议的有福建省环安检测评价有限公司（验收报告监测单位）等单位代表及应邀的2名专家（名单附后）。验收组听取了建设单位关于建设项目概况、环保设施建设、运行、管理情况和竣工环境保护验收监测报告表主要内容的介绍，审阅有关验收材料，现场检查生产及环保设施的运行情况，经认真讨论和评议，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

厦门东亚机械工业股份有限公司地址位于厦门市同安区西柯镇西柯街611号，是一家专注于节能、高效空气压缩机的研发设计、生产、销售与服务的国家高新技术企业，主要产品包括永磁螺杆式压缩机、普通螺杆式压缩机、活塞式压缩机、冷干机及螺杆机头等设备系列，可广泛应用于机械制造、冶金、电力、电子、纺织等重要工业领域。本次改建项目主体工程为喷粉车间，辅助工程主要为原料仓库、成品仓库等，依托现有工程，公用工程主要为给排水、供电设施、供气等，依托现有工程，环保工程为污水站、“喷淋塔+UV光解+活性炭吸附装置”、一般工业固体废物暂存区、危废暂存间等，依托现有工程。改建项目不新增员工，年工作252天，日工作10小时。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于2020年委托福建省环安检测评价有限公司编制了《粉末水性漆涂装线技改项目》（重新报批）报告表，并于2020年6月22日取得厦门市同安生态环境局的审批（厦同环审[2020]183号）。该项目于2020年7月开工建设，2020年10月开始正式进行调试和试运行，项目从立项至调试过程无环境投诉、违法或处罚记录等。2020年7月29日公司取得国版排污许可证登记（证书编号：9135020061200896X6001U）。

（三）投资情况

改建项目实际总投资 300 万元，其中环保投资 17 万元，环保投资占总投资的 5.67%。

（四）验收范围

本次验收依照《粉末水性漆涂装线技改项目环境影响报告表》及其环评批复对项目进行分期验收，本次验收范围为项目中喷粉线部分配套的环保设施进行验收。

二、工程变动情况

根据环评文件、批复及现场核查结果，项目主要变化如下：

1、喷粉线粉尘废气排放口由原定的依托水性漆线排气筒（H=18m）排放改为经新建两根排气筒（H 均为 16.5m）排放，排气筒高度降低 8.3%；

2、由于喷粉烘干废气与水性喷漆线的烘干废气均为有机废气，喷粉烘干废气由原定的新建 1 套活性炭吸附装置处理改为依托现有水性漆线“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理。

根据环保部印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]668 号），虽然项目废气处理措施发生变化，但处理工艺属于提升改造，且根据监测结果，各污染物均可达标排放；项目建设地点、建设性质、生产工艺、生产规模、原辅材料及废水噪声污染防治措施等与环评文件基本一致。因此，未构成重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

运营期产生的废水主要为喷粉前处理产生的生产废水，依托厂区内 A 栋生产厂房北侧已建 1 座废水处理站（设计处理能力 50t/d），废水处理达标后排入市政污水管网，最终纳入同安污水处理厂。

（二）废气

废气主要为喷粉产生的颗粒物和烘干室燃烧产生的废气。

建设单位将整条喷粉线进行围挡，并分别在两个喷粉房的喷粉线下方设下吸式集气装置，吸收的粉末分别经两套粉末回收装置（旋风除尘器+滤芯回收器）处理后，由新建的两根 16.5m 排气筒引至楼顶排放。

建设单位在烘干房设置废气集气装置，将收集的废气引入水性漆线废气处理装置“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理，最终依托水性漆线排气筒（H=18m）排放。

（三）噪声

改建项目主要噪声源来自喷粉设备、空压机等机械设备，空压机选用低噪声设备，各噪声设备均设置减震垫，定期维护保养，保证设备良好运行状态。

（四）固体废物

改建项目生产过程产生的固体废物主要有工业固体废物及危险废物。

一般工业固体废物：依托厂区内已建的一般工业固废间（面积 200m²），贮存场所设置防雨、防扬尘、防晒等措施，并设置分类标识，委托有相应资质单位清运。

危险废物：依托厂区内已建的危废暂存间（面积 100m²），危废分类收集贮存，贮存场所地面设有防渗漏措施、并设有应急导流沟，危废场所标识、管理制度规范。危险废物及时委托福建兴业东江环保科技有限公司清运处置。

固体废物暂存、处置基本满足环评文件要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废水

验收监测期间，厂区废水站处理设施对 SS、COD、BOD₅、氨氮、石油类的处理效率分别为 99.2%、60.9%、93.0%、97.7%、94.7%。

2、废气

验收监测期间，项目验收监测期间有组织废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫废气总排放口排放浓度均未检出，废气处理设施对非甲烷总烃废气处理效率约为 90%。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，污水站出口各污染物排放浓度分别为 pH7.42~7.77、SS<4~6mg/L、COD₉₈ ~ 162mg/L、BOD₅12.5 ~ 15.9mg/L、NH₃-N 0.600 ~ 0.760mg/L、石油类 0.09~0.10mg/L，满足《厦门市水污染物排放标准》（DB35/323-2018）要求。

2、废气

验收监测期间，有组织废气中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物废气总排放口排放浓度均未检出，非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0431\text{kg}/\text{h}$ ，喷粉-烘干车间外非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织的非甲烷总烃排放浓度为 $1.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1、表 2 及表 3 相关标准，即排气筒高度 $h \geq 15\text{m}$ ，非甲烷总烃最高允许排放浓度 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $2.4\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最高允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $2.8\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫最高允许排放浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $2.1\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最高允许排放浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $0.62\text{kg}/\text{h}$ 。封闭设施外无组织排放监控浓度限值非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，单位厂界外非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、厂界噪声

验收监测期间夜间不生产，厂界噪声昼间 $< 60\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 。

4、固体废物

一般工业固体废物主要为喷粉过程收集的粉末固废（喷粉房地面收集和废气收集设施收集）、废滤筒及包装废料等，委托有相应资质单位清运。

危险废物主要为化学品空桶（HW49 900-041-49），委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处理处置。

5、污染物排放总量

COD、氨氮、氮氧化物、二氧化硫排放总量符合项目环评核定总量控制指标要求。

五、工程建设对环境影响

验收期间监测结果表明，项目有组织和无组织废气均满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1、表 2 及表 3 相关标准，厂界噪声符合工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）；废水达标排放；固体废物得到妥善处置。本工程建设对环境影响较小，满足环境功能区划要求。

六、验收结论

《厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》编制较规范，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》

要求。根据现场核查及检测报告，项目基本能满足环保“三同时”制度以及环评文件提出的各项污染防治措施，各项污染物达标排放。项目验收资料较齐全，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的要求，同意通过该项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

- (1) 加强废水、废气收集处理设施的运行管理，确保稳定达标排放。
- (2) 进一步完善危险废物间建设及管理要求。

八、验收人员信息

验收人员信息详见验收工作组名单签到表。

厦门东亚机械工业股份有限公司

2021年4月1日

厦门东亚机械工业股份有限公司

粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）

竣工环境保护验收监测报告

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目将生产废水、废气、噪声、固废污染控制纳入了设计，在废水控制方面，集中收集依托现有污水站处理后进入市政污水管网。在废气控制方面，分别在两个喷粉房的喷粉线下方设下吸式集气装置，吸收的粉末分别经两套粉末回收装置（旋风除尘器+滤芯回收器）处理后引至楼顶经排气筒 P9、P10 排放；在烘干房设置废气集气装置，将收集的废气引入水性漆线废气处理装置“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理，最终依托 P8 排气筒排放。在噪声控制方面，选用了低噪声设备，设计了减震、墙体隔声等基础降噪措施，设施的设计均符合环境保护设计规范的要求。一般工业固体废物和危险废物分别依托现有工程一般工业固废暂存间和危废暂存间；项目实际投资为 300 万元，环保投资 17 万元。

1.2 施工简况

项目环保设施落实“三同时”制度，环保投资均落实到位，建设过程落实环评报告表及环评批复提出的对策措施。

1.3 验收过程简况

厦门东亚机械工业股份有限公司于2020年10月委托福建省环安检测评价有限公司对厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）进行验收项目的监测。2020年10月环安检测评价有限公司工作人员对公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）进行现场勘查，编制竣工环境保护验收监测方案，于2020年10月对项目厂界进行噪声监测、对污水站进出口进行废水检测；2020年11月对喷粉排气筒出口进行颗粒物有组织监测、对封闭设施外和厂界进行无组织排放监控点监测；2021年2月对项目烘干废气排气筒进出口进行有机废气有组织监测，2021年3月出具验收检测报告。公司于2021年3月根据验收监测结果，完成项目竣工环境保护验收监测报告的编制。

2021年3月25日下午验收工作组召开厦门东亚机械工业股份有限公司粉末水性漆涂装线技改项目（喷粉线部分）环境保护验收会议，并根据验收组的讨论和评议提出验收意见，验收意见的结论如下：

该项目竣工环境保护预验收监测报告表编制符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求。项目在运营过程中已落实环评文件及批复的要求，配套建设环境保护设施。同意该项目通过竣工环境保护验收。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，整理如下：

2.1 制度措施落实情况

2.1.1 环保组织机构及规章制度

公司总经理兼职环保人员，结合我司实际情况，制定废气、废水、噪声管理制度如下：

- (1) 定期检查废气、废水、噪声治理设施的运行情况，制定定期维护管理制度，确保处理效率；
- (2) 制定废气、废水、噪声定期监测制度，并设立台账，将对原始数据存档；
- (3) 建立环境管理台帐。环境管理台帐将载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据。

2.1.2 喷粉废气治理措施

由于项目喷粉线进口管道内部压力大、粉尘浓度高，若开采样口，容易引起漏粉，甚至引发粉尘爆炸风险，故本次验收喷粉线废气处理措施进口不具备采样条件。

2.1.3 环境风险防范措施

根据现场调查，本项目不涉及危险化学品，不存在重大危险源，环评报告表及其批复中未提出环境风险防范措施要求，因此，项目验收不涉及环境风险设施。

2.1.4 环境监测计划

企业制定环境监测计划见下表。

表 1.1 运营期污染源监测计划一览表

序号	监测项目	监测布点	监测因子	监测频次	监测方式
1	废水	废水总排放口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	1次/a	委托监测
2	废气	烘干废气排气筒 P8 出口	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	1次/a	
		喷粉废气排气筒 P9、P10 出口	颗粒物	1次/a	
		喷粉-烘干线单独隔间外	非甲烷总烃、颗粒物	1次/a	
3	噪声	厂周界	等效昼间连续 A 声级	1次/a	

2.2 配套措施落实情况

2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

经调查，项目未涉及区域内削减污染物总量措施；项目所用机械设备符合国家产业结构调整指导目录，没有需要淘汰的落后产能。

2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离控制及居民搬迁要求。

3 整改工作情况

项目各项环保设施均落实到位，无需要整改的工作。