

三门联特建材有限公司年产 1 万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告

三飞检测（JY2022006）号

建设单位：三门联特建材有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二二年五月

建设单位：三门联特建材有限公司

法定代表人： 陈丹红

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

法定代表人： 陈 波

项目负责人： 任典超

报告编写人：

审 核：

签 发：

建设单位

三门联特建材有限公司

电话：

传真：

邮编：317100

地址：三门县浦坝港镇沿海工业城

编制单位

台州三飞检测科技有限公司

电话：83365703

传真：

邮编：317100

地址：三门县海润街道滨海新城泰和
路 20 号

目 录

1	项目概况	1
2	验收依据	2
2.1	建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3	建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	2
2.4	其它相关文件	3
3	建设项目情况	4
3.1	地理位置及平面布置	4
3.2	建设内容	4
3.3	主要生产设备	6
3.4	主要原辅材料	6
3.5	项目水平衡	7
3.6	生产工艺流程	8
3.7	项目变动情况	9
4	环境保护设施	11
4.1	废水处理设施	11
4.2	废气治理设施	11
4.3	噪声	12
4.4	固体废物	12
5	建设项目环评主要结论及环评批复要求	14
5.1	环评建议	14
5.2	环评总结论	14
5.3	环评批复	15
6	验收执行标准	16
6.1	废气评价标准	166
6.2	废水评价标准	18
6.3	噪声评价标准	18
6.4	固废执行标准	18
6.5	总量控制执行指标	18
7	验收监测内容	19
7.1	废水	19
7.2	废气	19
7.3	噪声	20

8	质量保证及质量控制	21
8.1	验收监测分析方法	21
8.2	监测仪器	22
8.3	公司及人员资质	23
8.4	监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
9	验收监测结果	28
9.1	验收监测工况	28
9.2	验收监测期间气象状况	28
9.3	废水监测结果与评价	28
9.4	废气监测结果与评价	32
9.5	噪声监测结果与评价	39
9.6	固废调查与评价	39
10	环境管理及风险防范检查	41
10.1	环境风险防范检查	41
10.2	环保设施投资及“三同时”落实情况	41
11	验收结论与建议	43
11.1	结论	43
11.2	总结论	44
11.3	建议与措施	44
附件 1	环评批复	45
附件 2	危废合同	49
附件 3	应急预案备案表	51
附件 4	排污许可证	52
附件 5	营业执照（副本）	51
附件 6	用水发票	51
附件 7	验收工况核查表	55
附图 1	项目地理位置图	56
附图 2	项目周边环境概况图	57
附图 3	采样点位示意图	58
附图 4	现场照片	59
附图 5	危废仓库	60

1 项目概况

三门联特建材有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城，总用地面积 20179.2m²，项目设 3 条铝箱涂装生产线、2 条印花线，主要生产工艺为表面清洗（脱脂及硅烷化）、滚涂、印花，项目燃料采用清洁能源天然气，目前已形成年产 1 万吨金属表面加工项目。

企业于 2020 年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《三门联特建材有限公司联特公司年产 1 万吨金属表面加工项目环境影响报告书》，并于 2020 年 11 月 12 日取得台州市生态环境局三门分局环评批复（台环建（三）[2020] 77 号《关于三门联特建材有限公司联特公司年产 1 万吨金属表面加工项目环境影响报告书的批复》）。企业于 2021 年 10 月 19 日取得排污许可证，证书编号：913310226807099875001X。企业已委托杭州爱士德环保设备有限公司对废气设计并建设了相应的处理设施。

目前，项目主体工程 and 环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受三门联特建材有限公司的委托，台州三飞检测科技有限公司、宁波远大检测技术有限公司承担了该项目竣工环境保护设施验收监测工作。我公司技术人员于 2021 年 12 月对该项目进行了现场查勘，于 2022 年 1 月 13 日、14 日对该项目进行了现场验收监测，认真研读并收集有关资料，现场勘查并核实环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，在仔细分析大量有关监测数据的基础上编写了此验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015年1月1日施行）；

2、《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；

3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；

4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；

5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；

6、中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；

7、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；

8、环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（部令第45号）；

9、浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016年修订；

10、浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2013年12月19日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2009年1月1日执行）；

11、浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2013年12月19日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2006年6月1日施行）；

12、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021年2月；

13、浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》，（浙环发〔2017〕20号）；

14、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，（2020年12月16日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告[2018]9号，2018年5月15日；

2、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、浙江省工业环保设计研究院有限公司《三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目环境影响报告书》（2020年10月）；

2、台州市生态环境局三门分局 台环建（三）[2020]77号《关于三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目环境影响报告书的批复》（2020年11月12日）（附件1）；

2.4 其它相关文件

- 1、三门联特建材有限公司提供的其他相关资料；
- 2、杭州爱士德环保设备有限公司《三门联特建材有限公司铝涂装线有机废气处理系统方案》；
- 3、环境应急预案编制合同；
- 4、危废协议。

3 建设项目情况

3.1 地理位置及平面布置

三门县地处东经121°12'~121°56'36"，北纬28°50'18"~29°11'48"，位于浙江省东部沿海、台州市的东北部，平面图形像“佛手”。东濒三门湾，与象山县南沙列岛隔水相望，东南临猫头洋，南毗临海市，西连天台县，北接宁海县，三门县总面积1510km²，其中大陆面积1000km²，岛屿68个，礁石78个，岛屿28.3 km²，海域481.7km²，县人民政府所在地为海游街道。三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目位于三门县浦坝港镇沿海工业城。项目周边概况见表3-1，项目地理位置图详见附图1。

表 3-1 项目周边概况

项目地块	方位	周边用地现状概况	规划情况
三门联特建材有限公司地块	东	紧邻赤五路	道路
	南	三门洛通汽车配件有限公司	工业用地
	西	三门震合科技有限公司	工业用地
	北	台州市高诚洁具有限公司	工业用地

3.2 建设内容

本项目总规划用地面积为 20179.2m²，厂区总平面按功能将生产区和综合区分开。其中生产厂房设置在厂区西侧；1 幢办公楼设置在厂区东侧。厂区主入口设置在东侧上。厂区现有用工人数为 55 人，年工作天数为 300 天，每天生产 8h。企业项目厂区功能布置情况见表 3-2，项目建设情况见表 3-3，项目实际建设情况与环评中拟建内容对照详见表 3-4。

表 3-2 项目生产区功能布置

环评中项目功能布置		项目实际功能布置	
1#生产车间	本次建设项目实施车间	1#生产车间	车间内设置三条生产线
2#生产车间	预留	2#生产车间	一部分是原料库 一部分是成品仓库
办公楼	办公	办公楼	办公

表 3-3 项目建设情况

项目名称	三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目		
项目地址	三门县浦坝港镇沿海工业城		
项目性质	新建	用地面积	20179.2m ²
本项目环评总投资	6500 万元	本项目实际总投资	4500 万元
环评环保设施投资	150 万元	项目实际环保投资	250 万元
环评编制单位及批复	环评单位：浙江省工业环保设计研究院有限公司（国环评证：甲字第 2007 号）； 环评批复：台州市生态环境局三门分局 台环建（三）[2020]77 号		
建设规模	环评批复建设内容：三门联特建材有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城，企业总投资 6500 万元，用地面积 20179.2m ² ，项目建成后形成年产 1 万吨金属表面加工的生产规模。		
废气工程设计单位	杭州爱士德环保设备有限公司		

表 3-4 项目建设情况与环评对照表

序号	工程性质	主要单元	环评建设内容	实际建设内容
1	主体工程	生产厂房	利用现有已建 1 幢生产厂房，项目主要生产工艺为表面清洗（脱脂、清洗及硅烷化）、滚涂、印花、压花。	在生产厂房内设置三条生产线，主要工艺为表面清洗（脱脂、清洗及硅烷化）、滚涂、印花、压花。
2	公用工程	供水系统	项目供水水源来自市政管网。	项目供水水源来自市政管网。
		排水系统	实行雨污分流、污污分流，雨水接入雨水管网。设备冷却水收集后经冷却水塔冷却后循环使用，不排放；项目生产废水经处理达标后与预处理后生活污水接入市政污水管网送污水处理厂集中处理后排放。	实行雨污分流、污污分流，雨水接入雨水管网。设备冷却水收集后经冷却水塔冷却后循环使用，不排放；项目生产废水经处理达标后与预处理后生活污水接入市政污水管网送污水处理厂集中处理后排放。
		供热系统	项目燃料采用清洁能源市政管道天然气。	项目燃料采用清洁能源市政管道天然气。
		储运工程	原辅材料及产品运输均采用汽车，厂区内暂存均放置在仓库内，油漆、稀释剂等危化品暂存于危化品仓库，并分区分类单独放置。	原辅材料及产品运输均采用汽车，厂区内暂存均放置在仓库内，油漆、稀释剂等危化品暂存于危化品仓库，并分区分类单独放置。
3	环保工程	废气处理系统	单线涂层、单线印花工段设独立间并设负压引风，调漆工段设独立间并设负压引风，收集后与烘道负压引风废气一并经 2 套直接燃烧 TAR 焚烧处理装置后通过 1 根排气筒于屋顶排放，排放口高度不低于 15m。	涂漆烘干废气，经集气罩收集，通过 TO 直接燃烧炉后，以高度 15m 的排气筒高空排放。天然气燃烧器废气，经集气罩收集，汇入涂漆烘干废气排气筒一起高空排放。
		污水处理系统	设备冷却水收集后经冷却水塔冷却后循环使用；生产废水经自行预处理（16t/d、混凝沉淀+气浮）后与生活污水（经化粪池（依托现有）预处理后）接入污水管网送三门县沿海工业城污水处理厂集中处理。	设备冷却水收集后经冷却水塔冷却后循环使用；生产废水经混凝沉淀池和气浮池预处理后与生活污水接入污水管网送三门县沿海工业城污水处理厂集中处理。

序号	工程性质	主要单元	环评建设内容	实际建设内容
		危险废物临时贮存间	1个30m ² 的危险废物暂存间，位于1#生产车间东北侧。	1个30m ² 的危险废物暂存间。

3.3 主要生产设备

1、企业主要本项目主要生产设备与环评对比情况见3-5。

表3-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	单涂彩铝生产线1#(薄铝箔板)	条	2	2
2	单涂彩铝生产线2#(厚铝箔板)	条	1	1
3	彩铝印花线(薄铝箔板涂布后续加工)	条	2	2
4	倒卷机(薄铝箔板)	台	1	1
	倒卷机(厚铝箔板)	台	1	1
5	压花机	台	1	1
6	剪板机	台	3	3
7	分条线	台	1	1
8	分散机	台	3	3
9	空气压缩机	台	2	2
10	污水处理系统	台	1	1
11	直接燃烧装置	台	2	2

3.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料进行核实，产量具体情况见表3-6，原辅料消耗情况如下表3-7。

表3-6 项目2021年11-12月和2022年1月产能情况

序号	产品名称	环评年产量	2021年11-12月和2022年1月产量(生产75天)	预计年产量(生产300天)
1	金属表面加工	1万吨	2300吨	9200吨

表3-7 项目2021年11-12月和2022年1月月主要原辅料消耗情况

序号	原辅料名称	环评年消耗量(t)	2021年11-12月和2022年1月月消耗量(t)	项目预计年使用量(t)
1	薄铝箔板	2672	600	2400
2	厚铝箔板	6970	1600	6400
3	油漆	642	150	600
4	油漆稀释剂	128	30	120
5	酸性脱脂剂	20	4.2	16.8
6	碱性脱脂剂	20	4.2	16.8
7	硅烷清洗剂	2	0.4	1.6
8	天然气	120	25	100
9	设备检修及润滑用机油和润滑油	0.2	0.04	0.16

3.5 项目水平衡

项目用水主要为冷却补充水、脱脂及硅烷化配槽用水、脱脂清洗用水以及生活用水。根据企业提供项目实际情况数据所得。项目水平衡图见图 3-1。

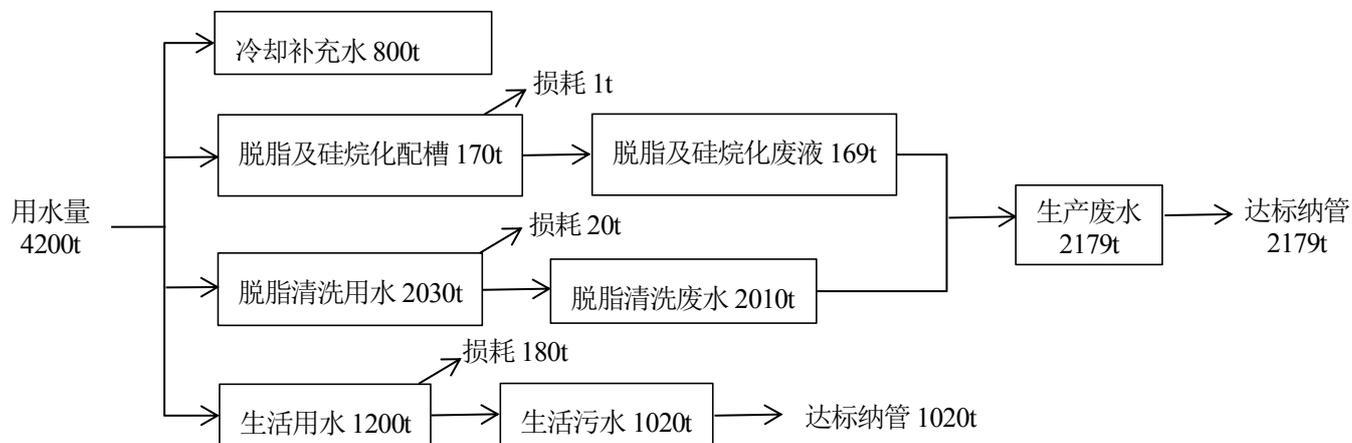


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

3.6 生产工艺流程

项目涂层铝箔板生产设3条生产线，均为单面单涂，加工工艺基本相同，区别仅在于部分生产线加工产品厚度有所不同，致使车速有所区别，厚铝箔板经涂层后分切即为产品，薄铝箔板经涂层后进行印花后分切即为产品。具体见图3-2。

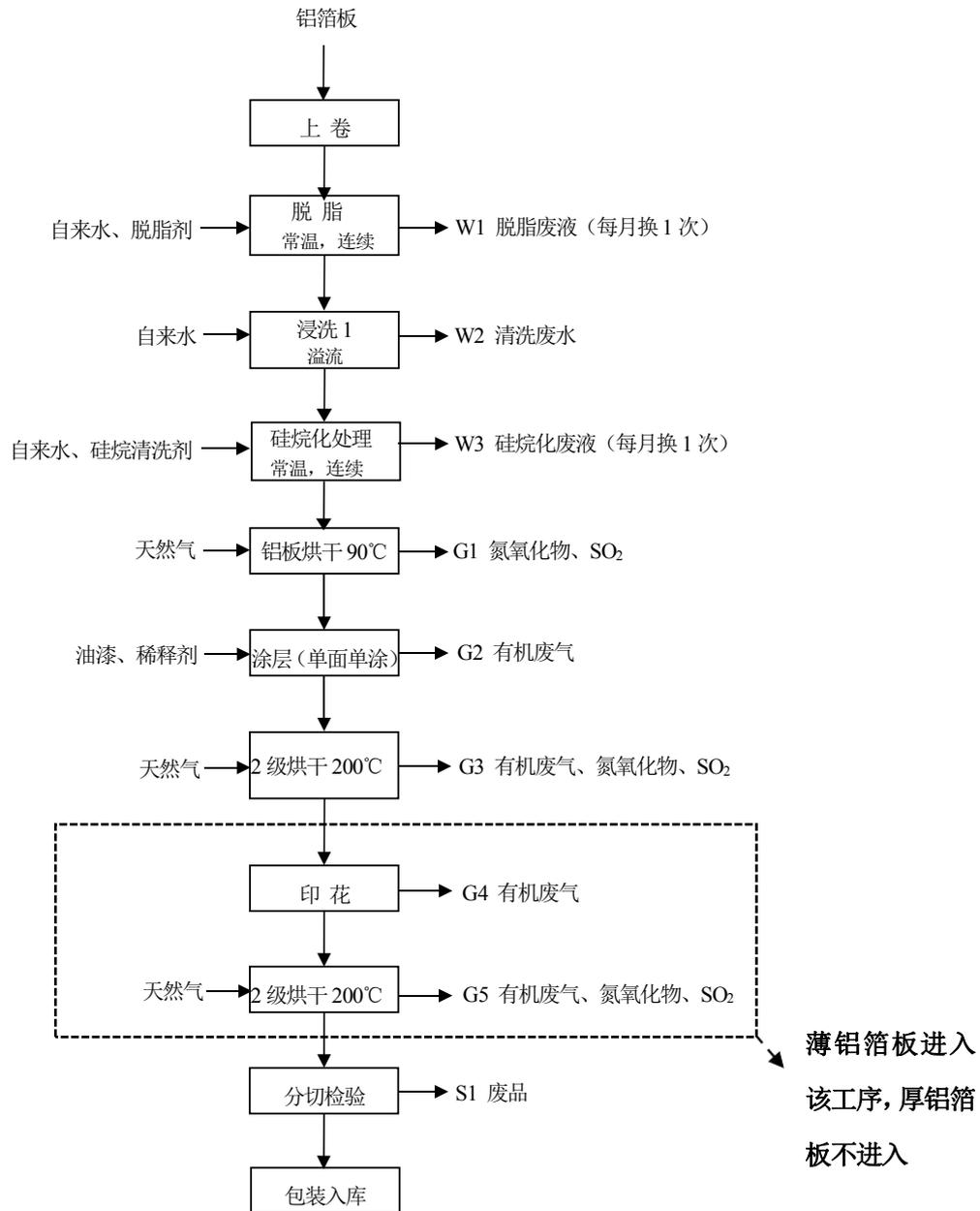


图3-2 生产工艺流程图

3.7 项目变动情况

序号	内容	目前实际情况	是否重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	金属表面加工	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	生产规模为 1 万吨金属表面加工	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	企业废水污染物主要为 COD、氨氮，不涉及废水第一类污染物	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	项目实施地大气环境空气质量为达标区，地表水环境为达标区，目前企业生产规模未增大，且达审批规模后废水污染物维持在原环评审批范围内，废气污染物维持在原环评审批范围内	否
5	重新选址	三门县沿海工业城，地址没变	否
	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	总平面布置未发生变化	否
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、挥发性降低的除外）	根据企业产品品种、主要生产设备及原辅料的变化情况分析，基本维持在原环评审批范围内，且不新增排放污染物种类	否
	（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	/	否
	（3）废水第一类污染物排放量增加的	不涉及废水第一类污染物的排放	否
	（4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	废水污染物保持不变，废气污染物保持不变	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、贮存方式与环评一致	否
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	废水、废气处理设施符合环评要求，未导致新增污染物或污染物排放总量增加。	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	废水纳管至沿海工业城污水处理厂，为间接排放	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	无新增排放口排放口高度较环评无降低	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	企业噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	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	固体废物利用处置方式无变化	否

	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		
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	项目环境风险防范能力无变化	否

参照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》文件, 项目主要项目性质、原辅料消耗、规模、生产工艺等与环评基本一致, 产能基本符合环评要求, 本项目无重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 废水处理设施

项目废水主要为职工生活污水、生产废水。具体产生及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
冷却水	模具冷却	不外排	循环使用	/
生活污水	职工生活污水	间歇	经厂区化粪池预处理	纳管至三门县沿海工业城污水处理厂
生产废水	表面处理倒槽废液及脱脂清洗废水	间歇	经混凝沉淀池+气浮池处理	

混凝沉淀池，建造尺寸为 2.2m×1.5m×2.5m，使用碳钢防腐结构，配套搅拌机转速 40-60r/min，N=0.75kw，数量 2 台，达到降低废水 SS 和 CODcr 的功能。

气浮池，处理能力为 2m³/h，主要功能为降低废水 SS 和 CODcr。

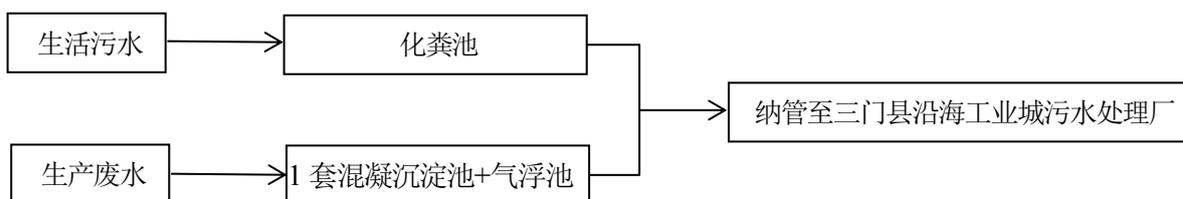


图 4-1 废水处理流程图

4.2 废气治理设施

项目产生的废气主要为调漆、涂层、印花及烘干废气和燃气烟气。项目废气产生及治理情况详见下表 4-2，废气处理工艺流程图具体见图 4-2。

表 4-2 废气排放及防治措施

污染源	处理设施	
	环境影响分析报告设计要求	实际建设
调漆、涂层、印花及烘干废气	TO 直接燃烧炉	TO 直接燃烧炉

TO直接燃烧炉，以天然气为燃料，主要包括焚烧炉膛（长度9000mm）、燃烧器（热效率90%）、风机、换热器、废气管路、送热风管路系统和控制系统，双涂线风量为14000m³/h，单涂线风量为5400m³/h。

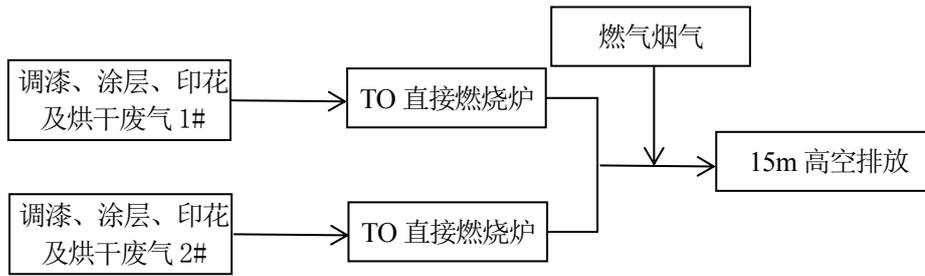


图4-2 废气处理工艺流程图

4.3 噪声

项目噪声来自生产线设备产生的机械噪声，主要产噪设备置于厂房内，厂房具备一定的隔声效果。

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生情况

项目实际产生的固废有废涂层铝箔板及边角料、废包装材料、污泥（含浮油）、废油及职工生活垃圾、废包装材料（涂料内包装袋）。废涂层铝箔板及边角料、废包装材料由原料提供厂家回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运，污泥（含浮油）、废油、废包装材料（涂料内包装袋）收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置，企业的危险废物堆放在一个 30m² 的危废仓库，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放的物品，墙角下设置导流沟及一个收集池。项目固废实际产生情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码
1	污泥（含浮油）	生产废水处理	半固态	危险废物	HW17 336-064-17
2	废油	设备检修及润滑	液态		HW08 900-249-08
3	废包装材料（涂料内包装袋）	原料包装	固态		HW49 900-041-49
4	废涂层铝箔板及边角料	分切	固态	一般固废	—
5	废包装材料	原料包装	固态		—
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	—

4.4.2 固体废物产生和处置情况

固体废物产生和处置情况见表4-4。

表 4-4 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t/a)	项目实际产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	污泥（含浮油）	生产废水处理	危险废物	HW17	336-064-17	20	18	委托有资质单位处置	委托台州市正通再生资源回收有限公司处置	符合要求
2	废油	设备检修及润滑		HW08	900-249-08	0.2	0.2			符合要求
3	废包装材料（涂料内包装袋）	原料包装		HW49	900-041-49	/	2			符合要求
4	废涂层铝箔板及边角料	分切	一般废物	/	/	10	8	收集出售给资源回收公司	由原料提供厂家回收利用	符合要求
5	废包装材料	原料包装		/	/	20	18			符合要求
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	6	5.6	环卫清运	环卫清运	符合要求

5 建设项目环评主要结论及环评批复要求

5.1 环评建议

1、废气

根据预测结果，正常排放工况下，评价区域敏感点及网格点浓度最大贡献值占标率均能满足空气环境功能区划的标准要求，评价区域其他预测因子敏感点及网格点浓度最大贡献值叠加本底浓度后的最大占标率均能满足空气环境功能区划的标准要求。项目无需设置大气环境保护距离。

本项目卫生防护距离以生产车间边界起设 100m，根据现场踏勘调查，项目生产车间距离周边最近敏感目标均在 100m 以上，在其 100m 卫生防护距离范围内无敏感目标分布，因此符合卫生防护距离要求。有关部门不应在项目卫生防护距离范围内审批建设居住区、学校、医院等环境敏感项目，本项目相关的卫生、安全等防护距离具体由卫生、安监等部门进一步核实确定，并负责日常监督管理。

2、废气

项目废水经厂内污水站处理达标后接入市政污水管网，送三门县沿海工业城污水处理厂处理达标后排放，不外排河道，对周围水环境没有不良影响。

3、地下水

按照要求，拟建项目工艺设备和地下水各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好，项目不会对地下水环境造成影响。

4、噪声

根据预测结果可知，在采取本次环评提出的防治措施后，项目各厂界昼间和夜间噪声预测值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，对周边环境影响较小。

3、固体废物

项目运营期产生的固体废物经得当处理后，固体废物对环境的影响是可以控制的，对周围环境影响较小。

4、土壤

本项目土壤环境影响属于污染影响型，土壤环境评价工作等级为一级。项目营运期正常工况下对土壤环境可能产生的影响途径包括大气沉降，事故状况下可能包括垂直入渗，企业在废水防控和分区防渗措施的情况下，周边土壤环境可满足 GB36600 及其他土壤污染防治相关要求，项目的建设对周边土壤环境的影响不大，环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

5.2 环评总结论

综上所述,联特公司年产1万吨金属表面加工项目符合三门县环境管控单元分类生态环境准入清单要求,符合国家、省规定的污染物排放标准,符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标,符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求;项目符合主体功能区划、区域规划及土地利用规划,符合环境准入条件要求,符合风险防范措施的要求,项目符合“三线一单”要求。根据建设单位编制的公众参与材料,项目公众参与未收到相关意见及建议。

项目实施过程中,企业应加强环境质量管理,认真落实环境保护措施,采取相应的污染防治措施,能使废水、废气、噪声达标排放,固废得到安全处置,则本项目的建设对环境影响可接受,能基本维持当地环境质量现状。因此,从环境保护角度看,项目的实施是可行的。

5.3 环评批复

见附件1。

6 验收执行标准

6.1 废气评价标准

工艺废气中表面处理氟化物及硫酸雾、天然气燃烧器废气氮氧化物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2二级排放标准，天然气燃烧器废气二氧化硫从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中相关要求（200mg/m³），具体见表6-1。

表6-1 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》及相关排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速度 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
氟化物	9	15	0.01	周界外浓度 最高点	0.02
硫酸雾	45	15	1.5		1.2
氮氧化物	240 ^①	15	0.77		0.12
二氧化硫	200 ^④	/	/		/
正丁醇	100 ^①	15	1.44 ^②		0.96 ^③

注①：DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》无正丁醇标准。参照 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》中，相关的生产车间8h时间加权平均容许浓度(PC-TWA)。

②：据 GB/T3840-91《制定大气污染物排放标准的技术方法》最高允许排放速率由： $Q=CmRKe$ 求得，其中Cm为质量标准一次最大浓度限值mg/m³，排气筒高15m时R分别取6，Ke取1.0；

③：根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限制按照环境质量标准的4倍来取之；

④：天然气燃烧器废气主要污染物氮氧化物在《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中相关要求（300mg/m³）高于GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2二级排放标准

（240mg/m³），环评从严执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2二级排放标准；天然气燃烧器废气主要污染物二氧化硫从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中相关要求（200mg/m³）。

涂装工序其他废气排放因子执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表1、表3-表6相关标准，其中厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行严于DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》的GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A特别排放限值，具体见表6-2-表6-5。

表6-2 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》

序号	污染物项目		适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度 (取一次最大监测值，无量纲)			1000	
4	总挥发性有机物 (TVOC)	其它		150	
5	非甲烷总烃 (NMHC)	其它		80	
6	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	

注：排气筒高度不低于15m。

表 6-3 非甲烷总烃 (NMHC) 处理效率要求 (DB33/2146-2018)

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

表 6-4 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值 (GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	浓度限值	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 6-5 企业边界大气污染物排放浓度限值 (DB33/2146-2018)

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值 (mg/m ³)
1	苯系物	所有	2.0*
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度 (取一次最大监测值, 无量纲)		20**
4	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0
5	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5

注: *GB14554-93《恶臭污染物排放标准》为 5.0mg/m³, 从严执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》; **与 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》相同, 不再单列。

6.2 废水评价标准

项目生产废水及生活污水经自行处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其它企业间接排放限值）后，纳入三门县沿海工业城污水处理厂处理，最终排放入海。三门县沿海工业城污水处理厂出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准。具体见表 6-6。

表 6-6 污水排放标准

（单位：mg/L（除 pH 值外））

序号	项目	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准中的 B 标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	SS	400	20
3	BOD ₅	300	20
4	COD _{Cr}	500	60
5	NH ₃ -N	35*	8（15）**
6	总磷	8*	1.0
7	石油类	20	3.0
8	氟化物	20	/

注：*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其它企业间接排放限值；括号外数值为水温>120℃时的控制指标，括号内数值为水温≤120℃时的控制指标

6.3 噪声评价标准

项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准，具体标准值详见表 6-7。

表 6-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（单位：dB（A））

执行类别	等效声级	
	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固废执行标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物执行 GB18597-2001《危险废物储存污染控制标准》及环保部（2013）36 号公告的修改单中的相关要求。

6.5 总量控制执行指标

根据环评批复内容，本项目实施后全厂污染物排放量为 COD_{Cr}0.275t/a、NH₃-N0.028t/a、NO_x2.240t/a、SO₂0.240t/a、VOCs10.630t/a。

7 验收监测内容

7.1 废水

依据项目实际情况，对厂区废水处理设施布点监测，具体废水监测点位、项目和频次见表7-1，废水处理流程及监测点位见图7-1，监测点用“★”表示。

表 7-1 废水分析项目及监测频次

采样点位	监测点位置	监测项目	频次
1★	处理设施进口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、氟化物、SS、氯化物、石油类、LAS	每天采样 4 次，连续 2 天
2★	处理设施出口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、氟化物、SS、氯化物、石油类、LAS	每天采样 4 次，连续 2 天
3★	总排口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、氟化物、SS、BOD ₅ 、动植物油类、石油类、LAS	每天采样 4 次，连续 2 天

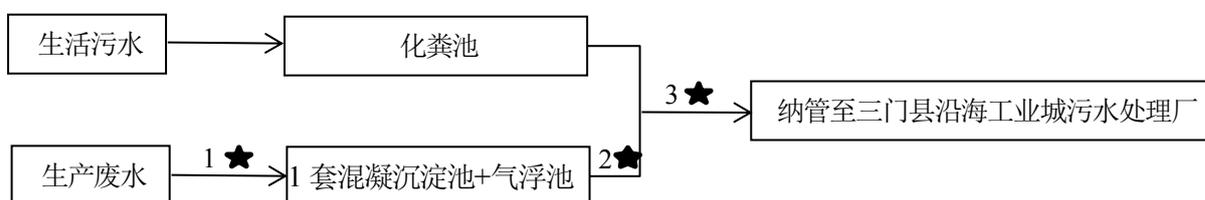


图 7-1 废水处理流程及监测点位示意图

7.2 废气

7.2.1 有组织废气

监测布点：设置 3 个监测点位，监测项目及频次见表 7-2。监测点位示意图见图 7-2。

表 7-2 废气分析项目及监测频次

采样点位	分析项目	频次
	进口	
涂漆烘干废气进口 1#	非甲烷总烃、二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、丁醇	3 次/天×2 天
涂漆烘干废气进口 2#	非甲烷总烃、二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、丁醇	3 次/天×2 天
涂漆烘干废气总出口 3#	非甲烷总烃、二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、二氧化硫、氮氧化物、恶臭、丁醇	3 次/天×2 天

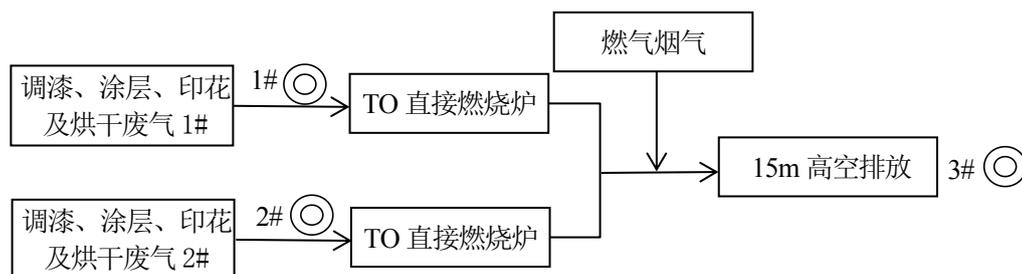


图7-2 有组织监测点位示意图

7.2.2 无组织废气

监测布点：共布设5个无组织监测点，其中厂界四周4个点，1个厂区内VOCs监控点，具体监测项目及频次见表7-3。监测点位“○”表示，具体监测点位示意图见附图3。

表 7-3 无组织废气分析项目及监测频次

监测点位	监测项目	频次
厂界四个点位	非甲烷总烃、二甲苯、三甲苯、硫酸雾、氟化物、恶臭、乙酸丁酯	3次/天×2天×4点
厂区内	非甲烷总烃	3次/天×2天×1点

7.3 噪声

监测点位：布设厂界四周4个点，具体见表7-4，分别为1#~4#，监测点位见附图3，厂界噪声监测点用“▲”表示，具体监测点位示意图见附图3。

表 7-4 噪声监测布点汇总表

监测点位置	监测频次	要求
▲1#测点	昼、夜间各监测一次，连续2天	厂界外1米处、高度1.2米以上、距任一反射面距离不小于1m
▲2#测点		
▲3#测点		
▲4#测点		

8 质量保证及质量控制

8.1 验收监测分析方法

具体验收监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限值
废水				
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO 159	4mg/L
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天 FA2004 CB15-01	4mg/L
6	动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
7	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
8	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接 种法 HJ505-2009	溶解氧测定仪 CB-10-01	0.5mg/L
9	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 CB-26-01	0.05mg/L
10	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25ml 棕色酸式滴定管 203	/
11	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基 蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.05mg/L
废气				
1	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电 位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 3012H CB-01-01	3mg/m ³
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电 位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 3012H CB-01-01	3mg/m ³
3	非甲烷总烃	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 HJ 604-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II CB-04-01	0.07mg/m ³
4	恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋 法 GB/T 14675-93	/	无量纲
噪声				
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能噪声 分析仪 CB-09-01	/
外包项目（由宁波远大检测技术有限公司分包）				
1	乙酸丁酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	CMS-QP2010SE 气相质 谱仪 H511	0.001~0.01 mg/m ³
		工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族 酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	CMS-QP2010SE 气相质 谱仪 H511	0.27mg/m ³

2	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜取样/氟离子选择电极法 HJ955-2018	PXSJ-216F 离子计 H335	0.5μg/m ³
3	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法 HJ544-2016	ICS-900 离子色谱 H409	0.005mg/m ³
				0.2mg/m ³
4	三甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年) 6.2.1.1	CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511	0.0015mg/m ³
5	丁醇	工作场所空气有毒物质测定第 85 部分: 丁醇、戊醇和丙烯醇 GBZ/T 300.85-2017	GC-7890B 气相色谱法 H274	0.2μg/m ³

8.2 监测仪器

具体监测仪器名称、型号、编号详见表 8-2。

表 8-2 主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
台州三飞检测科技有限公司	便携式 pH 计	PHBJ-260F	CB-77-01	2022 年 08 月 03 日
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2022 年 02 月 25 日
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2022 年 02 月 25 日
	万分之一天平	FA2004	CB15-01	2022 年 02 月 24 日
	气相色谱仪	GC9790 II	CB-04-01	2022 年 02 月 23 日
	气相色谱仪	7090B	CB-16-01	2022 年 02 月 25 日
	十万分之一电子天平	QUINTIX65-1CN	CB-46-01	2022 年 02 月 24 日
	自动烟尘/气测试仪	3012H	CB-01-01	2022 年 03 月 14 日
	自动烟尘/气测试仪	3012H	CB-01-03	2022 年 10 月 9 日
	声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2022 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2022 年 02 月 25 日
	风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2022 年 03 月 01 日
	多功能声级计(噪声分析仪)	AWA6228+	CB-09-01	2022 年 03 月 2 日
	空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	2022 年 02 月 25 日
	空气采样器	崂应 2020 型	CB-40-01	2022 年 02 月 25 日
	空气采样器	崂应 2020 型	CB-40-02	2022 年 02 月 25 日
	真空气体采样箱	0~20L/min	CB-78-02	/
	智能高精度综合标准仪	崂应 8040 型	CB-05-01	2022 年 04 月 28 日
	综合大气采样器	DL-6200	CB-72-01	2022 年 03 月 22 日
	综合大气采样器	DL-6200	CB-72-02	2022 年 03 月 22 日
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-03	2022 年 03 月 22 日	
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-04	2022 年 03 月 22 日	
综合大气采样器	DL-6200	CB-72-06	2022 年 03 月 22 日	

8.3 公司及人员资质

三门联特建材有限公司本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，部分项目由宁波远大检测技术有限公司分包，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

表8-3 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	柯剑锋	台三-004	现场采样
	郑尚奔	台三-023	现场采样
	任典超	台三-022	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样
	杨辅坤	台三-008	实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	叶飘飘	台三-011	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析
	王海龙	台三-013	现场采样
	叶鼎鼎	台三-015	现场采样
	方巧婷	台三-010	实验室分析
公司资质证书及营业执照			
			

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 水质监测

1、试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，及无氨水质量检查。

2、标准曲线相关要求

每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

3、现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

4、精密度控制

每批样品随机抽取10%的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规范》附表2所规定的允许偏差内。

5、准确度控制

实验室内部自行组织对每批样品设置1-2个质控样，确保测定结果准确度合格率达到100%。部分分析项目质控结果与评价见表8-4，8-5。

表 8-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	2005105	0.917	0.904±0.042	符合
		0.926		符合
总磷	B2101149	1.53	1.52±0.09	符合
		1.56		符合
化学需氧量	2001132	220	215±8	符合
		218		符合

表 8-5 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果(mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S202201130103	氨氮	排放口	11.4	2.70	≤10	符合
			10.8			
	化学需氧量	排放口	139	0.36	≤10	符合
			138			
	总磷	排放口	1.17	0.43	≤10	符合
			1.16			
S202201140103	氨氮	排放口	10.4	0.95	≤10	符合
			10.6			
	化学需氧量	排放口	125	1.63	≤10	符合
			121			
	总磷	排放口	1.00	2.44	≤10	符合
			1.05			

8.4.2 气体监测

采样器质量控制

- 1、采样器具的生产厂家必须具有CMC资质，且具有厂家的出厂合格证。
- 2、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。
- 3、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。
- 4、吸收管、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。
- 5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。
- 6、为避免在低温季节流量计内出现水凝结，采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂要保持有效。
- 7、采样过程应保证电压稳定，采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。

吸收管质量保证

- 1、正确选择吸收管的类型，检查液体吸收管有无损坏。
- 2、吸收管定期进行气密性和阻力测试，选出一批满足要求的吸收管。
- 3、动力采样时，气泡液面不宜高过缓冲球体高度的中间部位，以避免吸收液流出造成样品损失。

4、液体气泡吸收管加入吸收液之前要充分洗净，空白值检验合格。吸收液在规定的条件下(如低温等)，尽可能密封、短时间存放。

5、液体吸收管采样时要垂直放置，采样后要用少量吸收液清洗进气管，将进气管内壁上附着的样品吸收液一并合到样品液中。

6、采样吸收液或吸收待测物质后的溶液要注意稳定性，采样过程中避免氧化、光照或温度变化而造成分解，应采取密封、避光或降温、恒温等措施。

7、采样结束后，将吸收管进、出气管口密封，填写和贴好样品标签。填写完整的采样记录和相关交接记录。样品尽可能快地移出采样点，送回实验室进行显色测定，运输过程中注意样品的保存条件。

8、采样时间长、采样时空气温度较高时会造成吸收液的明显蒸发，在吸收样品液移入带刻度的比色管后，可用少量吸收液洗吸收管并转移至比色管的刻度处(此比色管应已进行体积校正)。

9、液体采样管采样效率的评价：按采样效率测定要求，串联2个采样管进行采样，然后分别进行显色测定，第1采样管吸收液的采样效率应大于90%。

其它保证措施

1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。

2、现场全程序空白样：用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目，每天样品带全程序空白样1个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。

现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。

8.4.3 噪声监测

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。校准结果见表8-6。

表 8-6 声校准情况 单位: dB (A)

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

9 验收监测结果

9.1 验收监测工况

监测期间，先行项目各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态。我们对本次验收项目产品进行了核查，监测期间核查结果见表 9-1 和表 9-2。

表 9-1 监测期间主要生产设备运行情况

主要设备台名称		薄铝箔板生产线	厚铝箔板生产线
监测期间设主要备 运行台数	2022 年 1 月 13 日	2 条	1 条
	2022 年 1 月 14 日	2 条	1 条
设备总数		2 条	1 条

表 9-2 监测期间主要原辅料物耗情况

主要原辅 材料名称	环评年耗量	换算日耗量	2022 年 1 月 13 日		2022 年 1 月 14 日	
			实际 使用量	用料 负荷	实际 使用量	用料 负荷
薄铝箔板	2672 吨	8.91 吨	7.6 吨	85.3%	7.7 吨	86.4%
厚铝箔板	6970 吨	23.2 吨	19.8 吨	85.3%	20.0 吨	86.2%

9.2 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 9-3。监测点位见附图 3。

表 9-3 验收监测期间气象条件

采样日期	序号	平均温度 (°C)	平均气压 (Kpa)	风向	平均风速 (m/s)	天气情况
1 月 13 日	1	5.7	102.4	西北	2.3	多云
	2	6.4	102.4		1.8	
	3	7.3	102.3		2.4	
1 月 14 日	1	2.4	102.5	西北	1.7	多云
	2	5.3	102.2		1.9	
	3	7.2	102.1		1.8	

9.3 废水监测结果与评价

废水监测结果见表 9-4，废水总排口污染物年排放量见表 9-5。

表 9-4 废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 值外)

采样日期	采样点位	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	氟化物	氯化物	五日生化需氧量	动植物油类	石油类
1月13日	处理设施进口	无色、微浊	2.8	82	6.30	46	0.96	8.70	1.61×10 ³	/	/	0.66
		无色、微浊	3.1	73	6.72	50	0.95	9.76	1.59×10 ³	/	/	0.62
		无色、微浊	2.9	90	6.91	53	0.93	8.21	1.58×10 ³	/	/	0.61
		无色、微浊	2.8	96	6.62	41	0.87	9.04	1.60×10 ³	/	/	0.68
	平均值		/	85	6.64	/	0.93	8.93	1.60×10³	/	/	0.64
	处理设施出口	无色、澄清	6.5	52	4.05	18	0.58	4.22	1.31×10 ³	/	/	0.15
		无色、澄清	6.2	55	3.82	15	0.52	3.62	1.28×10 ³	/	/	0.15
		无色、澄清	6.5	57	4.39	12	0.55	4.06	1.29×10 ³	/	/	0.15
		无色、澄清	6.6	53	4.18	19	0.58	3.76	1.29×10 ³	/	/	0.14
	平均值		/	54	4.11	/	0.56	3.92	1.29×10³	/	/	0.15
	总排口	浅黄、微浊	6.8	119	11.2	89	1.12	2.66	/	30.6	0.39	0.49
		浅黄、微浊	6.9	110	11.0	96	1.16	2.37	/	30.1	0.42	0.46
		浅黄、微浊	6.8	132	11.7	83	1.14	2.87	/	33.2	0.38	0.44
		浅黄、微浊	7.0	138	11.1	95	1.17	2.11	/	35.0	0.38	0.43
平均值		/	125	11.3	/	1.15	2.50	/	32.2	0.39	0.46	
标准限值		6-9	500	35	400	8	20	/	300	/	20	
1月14日	处理设施进口	无色、微浊	3.0	80	5.78	56	0.88	9.76	1.57×10 ³	/	/	0.68
		无色、微浊	2.9	72	6.07	41	0.87	7.46	1.55×10 ³	/	/	0.67
		无色、微浊	2.8	90	5.88	51	0.90	8.05	1.54×10 ³	/	/	0.66
		无色、微浊	3.1	93	6.07	53	0.84	8.70	1.58×10 ³	/	/	0.66
	平均值		/	84	5.88	/	0.87	8.49	1.56×10³	/	/	0.67
	处理设施出口	无色、澄清	6.7	54	3.88	14	0.46	3.62	1.27×10 ³	/	/	0.19
		无色、澄清	6.3	56	3.40	17	0.49	3.91	1.28×10 ³	/	/	0.17
		无色、澄清	6.4	57	3.82	11	0.41	4.22	1.30×10 ³	/	/	0.16
		无色、澄清	6.4	52	3.58	12	0.48	4.22	1.24×10 ³	/	/	0.17
	平均值		/	55	3.67	/	0.46	3.99	1.27×10³	/	/	0.17
	总排口	浅黄、微浊	6.9	115	10.9	92	1.01	2.56	/	31.5	0.27	0.53
		浅黄、微浊	6.7	129	10.7	80	1.09	2.46	/	34.1	0.31	0.49
		浅黄、微浊	6.7	135	10.9	104	1.03	3.10	/	32.2	0.32	0.50
		浅黄、微浊	6.7	123	10.5	98	1.03	2.52	/	36.0	0.34	0.49
平均值		/	126	10.8	/	1.04	2.66	/	34.5	/	0.50	
标准限值		6-9	500	35	400	8	20	/	300	/	20	

采样日期	采样点位	样品性状	阴离子表面活性剂
4月20日	处理设施进口	无色、微浊	1.13
		无色、微浊	1.17
		无色、微浊	1.14
		无色、微浊	1.14
	平均值		1.14
	处理设施出口	无色、澄清	0.567
		无色、澄清	0.594
		无色、澄清	0.572
		无色、澄清	0.575
	平均值		0.577
	总排口	浅黄、微浊	0.461
		浅黄、微浊	0.483
		浅黄、微浊	0.469
		浅黄、微浊	0.467
平均值		0.470	
标准限值		1.0	
4月21日	处理设施进口	无色、微浊	1.23
		无色、微浊	1.21
		无色、微浊	1.20
		无色、微浊	1.24
	平均值		1.22
	处理设施出口	无色、澄清	0.622
		无色、澄清	0.611
		无色、澄清	0.606
		无色、澄清	0.631
	平均值		0.618
	总排口	浅黄、微浊	0.469
		浅黄、微浊	0.431
		浅黄、微浊	0.425
		浅黄、微浊	0.472
平均值		0.449	
标准限值		1.0	

表9-5 废水总排口污染物年排放量

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
年排放量 t/a	0.192	0.026	3199

备注：①计算年排放量时，按两天出口均值进行计算；②计算年排放量时，按三门沿海工业城污水处理厂排放标准计算，COD_{Cr}：60mg/L，氨氮：8mg/L。

9.3.1 废水监测结果评价

2022年1月13、14日，三门联特建材有限公司厂区废水排放口的pH值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油类和石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求；氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。

9.3.2 排放总量情况

根据现场监测和调查，目前企业废水排放量约为3199t/a。废水经厂区污水处理设施处理后，再纳入三门沿海工业城污水处理厂处理后排放，以三门沿海工业城污水处理厂排放标准（COD_{Cr}：60mg/L，氨氮：8mg/L）计算，则化学需氧量年排放量0.192t，氨氮年排放量0.026t，均符合环评批复中对COD_{Cr}和氨氮的总量要求（COD_{Cr}0.275t/a、NH₃-N0.028t/a）。

9.4 废气监测结果与评价

9.4.1 无组织废气

厂界无组织废气监测结果见下表 9-6。

表 9-6 无组织废气监测结果

(单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (以C计)	二甲苯	三甲苯	硫酸雾	氟化物	臭气浓度 (无量纲)	乙酸丁酯
1 月 13 日	厂 界 1#	0.69	4.04×10 ⁻³	<0.003	0.036	<0.5	12	<0.01
		0.64	0.016	<0.003	0.035	<0.5	12	<0.01
		0.66	0.010	<0.003	0.035	<0.5	12	<0.01
	厂 界 2#	0.71	0.165	<0.003	0.035	<0.5	13	<0.01
		0.71	0.110	<0.003	0.036	<0.5	13	<0.01
		0.71	0.139	<0.003	0.038	<0.5	15	<0.01
	厂 界 3#	0.97	0.014	<0.003	0.037	<0.5	14	<0.01
		0.98	0.018	<0.003	0.036	<0.5	16	<0.01
		0.97	0.019	<0.003	0.035	<0.5	15	<0.01
	厂 界 4#	0.83	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.036	<0.5	15	<0.01
		0.84	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	15	<0.01
		0.85	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	14	<0.01
1 月 14 日	厂 界 1#	0.70	8.20×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	13	<0.01
		0.66	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	14	<0.01
		0.72	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	13	<0.01
	厂 界 2#	0.75	0.107	<0.003	0.034	<0.5	13	<0.01
		0.76	0.106	<0.003	0.034	<0.5	12	<0.01
		0.77	0.119	<0.003	0.034	<0.5	12	<0.01
	厂 界 3#	1.00	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.033	<0.5	17	<0.01
		0.93	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	17	<0.01
		0.95	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	17	<0.01
	厂 界 4#	0.75	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.033	<0.5	15	<0.01
		0.81	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	15	<0.01
		0.83	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	14	<0.01

表 9-7 厂区内废气检测结果

(单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (以 C 计)
1月13日	厂区内 5#	1.09
		1.09
		1.16
	小时均值	1.11
	标准限值	6
1月14日	厂区内 5#	1.11
		1.05
		1.08
	小时均值	1.08
	标准限值	6

9.4.2 无组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下:

2022年1月13、14日,监测期间主要风向为北风,在厂界北布设一个参照点,下风向布设3个废气无组织监测点。从监测结果看,三门联特建材有限公司厂界各监测点的非甲烷总烃、氟化物和硫酸雾的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1990)标准中的相关要求;苯系物、乙酸丁酯和臭气浓度的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)标准中的相关要求。厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关要求。

9.4.3 有组织废气监测结果

有组织废气处理设施监测结果见表 9-8。

表 9-8 涂漆烘干废气检测结果

检测项目		1月13日								
		进口 1#			进口 2#			总出口		
采样日期		1	2	3	1	2	3	1	2	3
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	131.6	106.4	106.4	106.4
标干流量 (m³/h)		1.90×10 ⁴	1.90×10 ⁴	1.89×10 ⁴	9.57×10 ³	9.84×10 ³	9.94×10 ³	3.23×10 ⁴	3.25×10 ⁴	3.20×10 ⁴
含氧量 (%)		/	/	/	/	/	/	20.1	20.2	20.2
排气筒高度 (m)		15								
非甲烷总烃 (以 C 计)	浓度 (mg/m³)	137	136	136	193	192	194	14.5	14.3	13.8
	换算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/	/	/	48.3	53.6	51.7
	排放速率 (kg/h)	2.603	2.584	2.570	1.847	1.889	1.928	0.468	0.465	0.442
	平均排放速率 (kg/h)	2.586			1.888			0.458		
	处理效率	89.8%								
二甲苯	浓度 (mg/m³)	105	118	118	166	186	165	8.24	8.84	7.78
	换算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/	/	/	27.5	33.2	29.2
	排放速率 (kg/h)	1.995	2.242	2.230	1.589	1.830	1.640	0.266	0.287	0.249
	平均排放速率 (kg/h)	2.156			1.686			0.267		
三甲苯	浓度 (mg/m³)	2.48	0.21	1.90	1.48	5.11	1.83	<0.01	<0.01	<0.01
	排放速率 (kg/h)	0.047	0.004	0.036	0.014	0.050	0.018	0.0003	0.0003	0.0003

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告

	平均排放速率 (kg/h)	0.029			0.027			0.0003		
乙酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	2.86	3.21	2.96	7.01	10.0	7.72	0.433	0.834	0.839
	换算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	1.44	3.13	3.15
	排放速率 (kg/h)	0.054	0.061	0.056	0.067	0.098	0.077	0.014	0.027	0.027
	平均排放速率 (kg/h)	0.057			0.081			0.023		
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.097	0.098	0.096
	平均排放速率 (kg/h)	/			/			0.097		
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.097	0.098	0.096
	平均排放速率 (kg/h)	/			/			0.097		
臭气浓度	(无量纲)	/	/	/	/	/	/	724	724	549
检测项目	采样日期	1月14日								
		进口 1#			进口 2#			总出口		
	采样频次	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	烟气温度(°C)	131.6	131.6	131.6	131.6	131.7	131.6	106.5	106.5	106.5
	标干流量 (m ³ /h)	1.94×10 ⁴	1.88×10 ⁴	1.90×10 ⁴	9.65×10 ³	9.29×10 ³	9.74×10 ³	3.26×10 ⁴	3.23×10 ⁴	3.27×10 ⁴
	含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	20.1	20.2	20.2
	排气筒高度 (m)	15								
非甲烷总烃 (以 C 计)	浓度 (mg/m ³)	143	142	142	194	195	199	14.0	15.7	14.8
	换算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	46.7	58.9	55.5

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告

	排放速率 (kg/h)	2.774	2.670	2.698	1.872	1.812	1.938	0.456	0.507	0.484
	平均排放速率 (kg/h)	2.714			1.874			0.482		
	处理效率	89.5%								
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	117	105	105	184	167	186	8.26	7.94	7.77
	换算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	27.5	29.8	29.1
	排放速率 (kg/h)	2.270	1.974	1.995	1.776	1.551	1.812	0.269	0.256	0.254
	平均排放速率 (kg/h)	2.080			1.713			0.260		
三甲苯	浓度 (mg/m ³)	0.84	0.04	2.79	1.69	1.29	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
	排放速率 (kg/h)	0.016	0.0008	0.053	0.016	0.012	0.0008	0.0003	0.0003	0.0003
	平均排放速率 (kg/h)	0.023			0.010			0.0003		
乙酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	0.897	1.79	1.57	6.01	3.81	3.05	0.194	0.140	0.385
	换算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	0.647	0.525	1.44
	排放速率 (kg/h)	0.017	0.034	0.030	0.058	0.035	0.030	0.006	0.005	0.013
	平均排放速率 (kg/h)	0.027			0.041			0.008		
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.098	0.097	0.098
	平均排放速率 (kg/h)	/			/			0.098		
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.098	0.097	0.098
	平均排放速率 (kg/h)	/			/			0.098		
臭气浓度	(无量纲)	/	/	/	/	/	/	724	549	549

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告

检测项目 \ 采样日期		4月20日								
		进口1#			进口2#			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		130.7	130.9	130.7	131.7	131.2	131.6	106.2	106.2	106.2
标干流量 (m³/h)		1.89×10 ⁴	1.92×10 ⁴	1.93×10 ⁴	9.29×10 ³	9.52×10 ³	9.60×10 ³	3.21×10 ⁴	3.29×10 ⁴	3.30×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15								
丁醇	浓度 (mg/m³)	59.4	96.6	45.8	68.1	123	36.7	18.8	16.8	14.6
	排放速率 (kg/h)	1.12	1.85	0.88	0.63	1.17	0.35	0.60	0.55	0.48
	平均排放速率 (kg/h)	1.28			0.717			0.543		
检测项目 \ 采样日期		4月21日								
		进口1#			进口2#			总出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		130.9	130.7	130.9	131.6	131.4	131.1	106.0	106.1	106.1
标干流量 (m³/h)		1.95×10 ⁴	1.92×10 ⁴	1.90×10 ⁴	9.53×10 ³	9.61×10 ³	9.31×10 ³	3.27×10 ⁴	3.25×10 ⁴	3.28×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15								
丁醇	浓度 (mg/m³)	48.1	49.3	67.7	80.4	64.9	71.0	17.2	17.3	19.6
	排放速率 (kg/h)	0.94	0.95	1.29	0.77	0.62	0.66	0.56	0.56	0.64
	平均排放速率 (kg/h)	1.06			0.683			0.587		

9.4.4 有组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，三门联特建材有限公司涂漆烘干废气处理设施排放口的非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类和臭气浓度的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1、表3-表6的相关排放限值要求，氮氧化物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准的相关要求，二氧化硫的排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中的相关要求，丁醇的排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中的相关要求。

9.4.5 废气排放总量情况

废气：全厂年有组织废气排放量为 7.75×10^7 立方米，VOCs 年排放量为 1.128t，二氧化硫年排放量为 0.234t，氮氧化物年排放量为 0.234t，二甲苯年排放量为 0.632t，三甲苯年排放量为 0.0007t，乙酸丁酯年排放量为 0.037t，丁醇的年排放量为 1.356t。项目 VOCs、氮氧化物、二氧化硫的年外排环境总量均符合环评中总量控制值。有组织废气汇总情况见表 9-16。

表 9-16 有组织废气主要污染物排放汇总表

排放设施 污染物	平均风量 (m^3/h)	二氧化硫 (t/a)	氮氧化物 (t/a)	二甲苯 (t/a)	三甲苯 (t/a)	乙酸丁酯 (t/a)	VOCs (t/a) (以非甲烷总烃计)	丁醇(t/a)
涂漆烘干废气	3.23×10^4	0.234	0.234	0.632	0.0007	0.037	1.128	1.356

备注：计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；废气处理设施平均标杆流量为 $3.23 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$ ，每天平均排放时间为 8 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 $7.75 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ 。

9.5 噪声监测结果与评价

9.5.1 厂界噪声

2022年1月13、14日对三门联特建材有限公司厂区进行厂界噪声监测，结果见表9-17。

表9-17 厂区厂界噪声监测结果汇总表

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)
		测量值	测量值
1 月 13 日	厂界7#	57	48
	厂界8#	56	51
	厂界9#	59	52
	厂界10#	59	51
1 月 14 日	厂界7#	56	48
	厂界8#	56	51
	厂界9#	59	51
	厂界10#	59	52
标准限值		65	55

9.5.2 噪声监测结果评价

2022年1月13、14日，三门联特建材有限公司厂界噪声的昼间、夜间测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

9.6 固废调查与评价

项目实际产生的固废有废涂层铝箔板及边角料、废包装材料、污泥（含浮油）、废油及职工生活垃圾，废包装材料（涂料内包装袋）。废涂层铝箔板及边角料、废包装材料由原料提供厂家回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运，污泥（含浮油）、废油、废包装材料（涂料内包装袋）收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置，企业的危险废物堆放在一个30m²的危废仓库，地面、墙裙涂防腐防渗环氧地坪漆，墙裙地坪漆一般高于堆放物品，墙角下设置导流沟及一个收集池。该公司固废产生及处理情况具体见表9-18。

表 9-18 固废产生及处理情况表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t/a)	项目实际产生量(t)	环评处理方式	实际处理方式	结果评价
1	污泥(含浮油)	生产废水处理	危险废物	HW17	336-064-17	20	18	委托有资质单位处置	委托台州市正通再生资源回收有限公司处置	符合要求
2	废油	设备检修及润滑		HW08	900-249-08	0.2	0.2			符合要求
3	废包装材料(涂料内包装袋)	原料包装		HW49	900-041-49	/	2			符合要求
4	废涂层铝箔板及边角料	分切	一般废物	/	/	10	8	收集出售给资源回收公司	由原料提供厂家回收利用	符合要求
5	废包装材料	原料包装		/	/	20	18			符合要求
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	6	5.6	环卫清运	环卫清运	符合要求

10 环境管理及风险防范检查

10.1 环境风险防范检查

10.1.1 环境风险防范设施

一、环境风险防范落实情况

企业已完成应急预案的编制，备案编号为 331022-2021-041-L。根据该企业提供的资料和现场核实，该企业从以下五个方面落实了各项事故风险防范措施：

1、强化风险意识、加强安全管理；2、储存过程风险防范；3、生产过程风险防范；4、处理设施运行过程风险防范；5、设置救援机构，配备应急救援物资等。

10.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

三门联特建材有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城，项目总投资 4500 万元，其中环保投资 250 万元，占总投资的 5.56%，具体环保投资情况详见表 10-1。

表 10-1 环保投资表

序号	项目	处理设施	投资（万元）
1	废气	废气处理设施、排气筒、引风设施等	170
2	废水	化粪池等	40
3	噪声	隔声等	10
4	固废	固废堆场等	20
5	其他	绿化等	10

项目执行配套的环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，在项目施工期间，企业委托杭州爱士德环保设备有限公司配套建设了相应的废气处理设施，同时企业也配套建设了其它的污染防治设施。项目环评批复落实情况详见下表 10-2。

表 10-2 环评批复落实情况（台环建（三）[2020]77 号）

序号	环评批复要求	落实情况
1	企业建设项目基本情况。三门联特建材有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城，企业总投资 6500 万元，用地面积 20179.2m ² ，项目建成后形成年产 1 万吨金属表面加工的生产规模。	已落实。 三门联特建材有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城。主要生产工艺为脱脂、浸洗、烘干、涂层、印花等，项目建成后形成年产 1 万吨金属表面加工的生产能力。
2	加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目废水经自设废水处理设施预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩三级标准后，纳管送至三门县沿海污水处理厂进行集中处理达标后排放。其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。	已落实。 纳管至三门县沿海工业城污水处理厂处理。

3	<p>加强废气污染防治。项目工艺废气中表面处理氟化物、硫酸雾及天然气燃烧器废气氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级排放标准;天然气燃烧器废气二氧化硫从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气【2019】56号)中相关要求,涂装有机废气正丁醇标准参照《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)相关标准,涂装工序其他废气排放因子执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1、表3-表6相关标准,其中厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值;各类废气经收集处理后通过不低于15米高的排气筒排放。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施,做好各类废气的收集和治理,切实提升整体装备水平,加强设备密封程度,提高生产过程各类废气收集率,减少无组织排放。</p>	<p>已落实。涂漆烘干废气,经集气罩收集,通过TO直接燃烧炉后,以高度15m的排气筒高空排放。天然气燃烧器废气,经集气罩收集,汇入涂漆烘干废气排气筒一起高空排放。</p>
4	<p>加强固废污染防治。各类固体废弃物应按规范要求分类收集,集中避雨贮存,对危险废物堆场应设立危险废物识别标志。项目产生的污泥(含浮油)、废油等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度。本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(原环保部公告2013年第36号)标准,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(原环保部公告2013年第36号)标准。</p>	<p>已落实。项目实际产生的固废有废涂层铝箔板及边角料、废包装材料、污泥(含浮油)、废油、废包装材料(涂料内包装袋)及职工生活垃圾。废涂层铝箔板及边角料、废包装材料由原料提供厂家回收利用,生活垃圾委托环卫部门清运,污泥(含浮油)、废油、废包装材料(涂料内包装袋)收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置。</p>
5	<p>加强噪声污染防治。积极选用低噪设备,对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪,做好设备维修保养工作,降低噪声对厂界的影响,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。</p>	<p>已落实。企业将主要产噪设备置于厂房内,厂房具备一定的隔声效果。</p>
6	<p>严把污染排放总量指标。项目实施后,全厂废水主要为生产废水与生活污水,污水排放量5508吨/年,污染物总量控制指标:COD_{Cr}0.275t/a, NH₃-N0.028t/a, NO_x2.240t/a, SO₂0.240t/a, VOCs10.630t/a。</p>	<p>已落实。本项目实施后各污染物排放总量均低于环评批复污染物排放总量指标。</p>
7	<p>做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理,按环评要求编制应急预案并报送备案,有针对性地制定事故防范措施,开展日常环境安全工作,加强日常环境监测,监督管理和设施维护,认真按环评要求布置车间,不得擅自变更结构,落实清洁生产,平时加强演练,预防事故发生,确保环境安全。</p>	<p>基本落实。企业已委托相关企业编制完成应急预案并备案,备案编号为331022-2021-041-L。</p>

11 验收结论与建议

11.1 结论

11.1.1 验收工况

监测期间，主要生产设备运行正常，工况稳定，项目生产负荷满足验收监测条件。

11.1.2 废气验收监测

1、有组织废气污染源排放情况

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，三门联特建材有限公司涂漆烘干废气处理设施排放口的非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类和臭气浓度的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1、表3-表6的相关排放限值要求，氮氧化物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准的相关要求，二氧化硫的排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中的相关要求，丁醇的排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中的相关要求。

2、无组织废气评价

监测期间主要风向为北风，在厂界北布设一个参照点，下风向布设3个废气无组织监测点。从监测结果看，三门联特建材有限公司厂界各监测点的非甲烷总烃、氟化物和硫酸雾的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1990）标准中的相关要求；苯系物、乙酸酯类和臭气浓度的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准中的相关要求。厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相关要求。

3、废气排放总量情况

全厂年有组织废气排放量为 7.75×10^7 立方米，VOCs 年排放量为 1.128t，二氧化硫年排放量为 0.234t，氮氧化物年排放量为 0.234t，二甲苯年排放量为 0.632t，三甲苯年排放量为 0.0007t，乙酸丁酯年排放量为 0.037t，丁醇的年排放量为 1.356t。项目 VOCs、氮氧化物、二氧化硫的年外排环境总量均符合环评中总量控制值。

11.1.3 废水验收监测结论

2022 年 1 月 13、14 日，三门联特建材有限公司厂区废水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、氯化物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油类和石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求；氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。

根据现场监测和调查，目前企业废水排放量约为3199t/a。废水经厂区污水处理设施处理后，再纳入三门沿海工业城污水处理厂处理后排放，以三门沿海工业城污水处理厂排放标准（COD_{Cr}: 60mg/L，氨氮: 8mg/L）计算，则化学需氧量年排放量0.192t，氨氮年排放量0.026t，均符合环评批复中对COD_{Cr}和氨氮的总量要求（COD_{Cr}0.275t/a、NH₃-N0.028t/a）。

11.1.4 噪声监测结论

2022年1月13、14日，三门联特建材有限公司厂界噪声的昼、夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

11.1.5 固体废弃物调查结论

项目实际产生的固废有废涂层铝箔板及边角料、废包装材料、污泥（含浮油）、废油、废包装材料（涂料内包装袋）及职工生活垃圾。废涂层铝箔板及边角料、废包装材料由原料提供厂家回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运，污泥（含浮油）、废油、废包装材料（涂料内包装袋）收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置。

11.2 总结论

三门联特建材有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废气、废水建设了相应的环保设施，针对生产过程中产生的危险固废建设了危废仓库。监测期间该项目产生的废气、废水、噪声排放浓度监测值基本控制在国家相应排放标准限值内，污染物排放量基本控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，我认为三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目符合建设项目竣工环保验收条件。

11.3 建议与措施

- 1、加强环保设施的运行管理，尤其各类环保设施的运行管理，确保其正常使用，做到各项污染物达标排放。
- 2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录，以便积累经验。
- 3、加强危险废物的管理，记录台账，建立转移联单制度。
- 4、加强车间的管理，制定设备定期维护保养计划，防止设备因故障形成的异常噪声。
- 5、不得擅自更改、扩大生产规模、延伸生产工艺，否则须依法重新报批。

附件1 环评批复

台州市生态环境局三门分局文件

台环建（三）（2020）77号

关于三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目环境影响报告书的批复

三门联特建材有限公司：

你单位报送的由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目建设项目环境影响报告书》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，期间未接到公众反对意见，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。三门联特建材有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城，企业总投资6500万元，用地面积20179.2 m²，项目建成后形成年产1万吨金属表面加工的生产规模。

二、建设项目审批主要意见。项目符合“三线一单”分

区管控方案，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行落实的基础上，同意你公司进行项目建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，全厂废水主要为生产废水与生活污水，污水排放量5508吨/年，污染物总量控制指标： COD_{Cr} 0.275t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.028t/a， NO_x 2.240t/a， SO_2 0.240t/a， VOCs 10.630t/a。

四、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目废水经自设废水处理设施预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩三级标准后，纳管送至三门县沿海污水处理厂进行集中处理达标后排放。其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。

2、加强废气污染防治。项目工艺废气中表面处理氟化物、硫酸雾及天然气燃烧器废气氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准；天然气燃烧器废气二氧化硫从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56号）中相关要求，涂装有机废气正丁醇标准参照《工作场所所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）相关标准，涂装工序其他废气排放因子执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》

(DB33/2146-2018)中表1、表3-表6相关标准,其中厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值;各类废气经收集处理后通过不低于15米高的排气筒排放。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施,做好各类废气的收集和治理,切实提升整体装备水平,加强设备密封程度,提高生产过程各类废气收集率,减少无组织排放。

3、加强固废污染防治。各类固体废弃物应按规范要求分类收集,集中避雨贮存,对危险废物堆场应设立危险废物识别标志。项目产生的污泥(含浮油)、废油等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度。本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(原环保部公告2013年第36号)标准,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(原环保部公告2013年第36号)标准。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备,对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪,做好设备维修保养工作,降低噪声对厂界的影响,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

五、严密落实环境防护距离。严格执行环评报告要求的环境防护距离,厂区结构合理,布局优化,采用先进生产工艺和设备,控制污染物排放浓度,减少对周边环境的影响,各类防护距离请建设单位按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。

六、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风

险管理，按环评要求编制应急预案并报送备案，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。

七、严格执行环保“三同时”和排污许可制度。项目需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。建设单位按规定在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。

请三门县生态环境保护综合行政执法队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。



台州市生态环境局

2020年11月12日印发

附件2 危废合同

小微企业危险废物委托收集协议

甲方：三门联特建材有限公司

(以下简称甲方)

乙方：台州市正通再生资源回收有限公司

(以下简称乙方)

为加强对危险废物的规范管理、收集和处置，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及国家环保部《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，双方经协商达成以下协议：

一、乙方为危险废物收集服务公司，不对危险废进行处置或利用；只对危险废物进行收集、贮存和转移的业务，收集的危险废物将由乙方转移至对应的处置公司进行处置或利用。甲方委托乙方收集的危险废物清单（危废代码请核对我公司公布的《可收集危险废物清单》）：

委托收集危险废物清单

序号	废物类别	废物代码	危险废物名称	形态	包装	委托转移量 (20年库存+21年库存 和21年预计产生量)吨	备注
1	HW17	336-064-1)	污泥	固	袋	20	库存6吨
2	HW08	900-249-08	废油	液	桶	0.2	
3							
4							
5							
6							
说明：委托转移量=上年度库存量+21年度预计量（可按环评、 核查报告、排污许可证或环保部门认可的年度产废量）					合计		转移按实际 产生量计

二、甲方按按上表内容进行危险废物的委托收集。合同期内甲方不得私自转移危险废物至第三方处理，否则甲方须承担相关的违反环保法规责任和经济责任。乙方不对未和乙方签订收集协议的危险废物进行转移和服务。

三、甲方在转移危险废物前填写《小微企业危废收集清单》，乙方按清单内容填报台账和系统相关内容并安排车辆进行转移；甲方需要对不同特性的危险废物进行有效包装和贮存（固体废物需吨袋包装、液态废物需防渗漏橡胶桶包装）；甲方由于改变生产工艺和流程等处理方式，造成本协议中委托乙方收集的危险废物的形态、特征和化学成分等属性有重大变化时，甲方应及时书面通知乙方，以确保危险废物的正确性及运输和贮存过程的安全。

四、甲方所需转移的危险废物，需根据各危险废物特性进行分类、贮存、完整对应的标识和包装后进行转移；若所转移的危险废物与要求的不符合或掺杂其它不同危险废物的，乙方可对不符合的部分危险废物进行合理分类、贮存，并按环保相关要求进行收集或处置，若产生费用的由甲方承担；若所收集危险废物中掺杂乙方不可收集的危险废物，乙方可向环保申请对不可收集部分进行合法处置，产生的责任和费用均由甲方负责；乙方按要求进行规范化收集危险废物。

五、乙方负责危险废物转移运输，在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。在甲方场地装卸时，双方应对危险废物进行安全接驳，避免造成环境污染。

六、危险废物转移时，甲方落实专人与乙方共同进行转移手续，甲方对需转移的危险废物进行整理和确认；装车时甲方提供必要的配合和转移工具的辅助；甲方在转移前完整操作在浙江省固体废物监管信息系统的注册、管理计划、台账的填报，并确认数据正确；由甲方填写省内危险废物转移联单

(联单需打印备份); 转移量数据以系统数据为准; 乙方全程提供浙江省固体废物监管信息系统平台操作的服务、危险废物相关咨询、仓储管理咨询、解释台账相关内容; 乙方落实危险废物运输车辆, 危险废物车辆报单、驾驶员, 运输路线等工作。

七、经双方协商达成有关如下费用内容

1. 收集费: 包含处置费、运输费和装卸费;
- 1.1 处置费: 根据不同危险废物在确认转移危险废物前进行报价, 报价因危险废物处置公司的处置方式、运输距离、装卸工具等原因而不同; 乙方目前均按台州市德长环保有限公司的报价为基准; 若德长公司不能处置的, 乙方按已与乙方签订处置协议的处置公司的价格进行报价。
- 1.2 运输费: 按每车次进行收费(以1.495吨限载车辆运输), 每车次 1000 (元); 若需使用10吨或以上吨级货车时, 与运输公司协议运输费;
- 1.3 装卸费: 在甲方安全厂区内装卸危险废物时不另收装卸费, 其它特殊情况时协商解决装卸费;
- 1.4 危险废物重量计费: 每个危废单品0.5吨以下按0.5吨计费, 大于0.5吨不足1吨按1吨计费, 1吨以上按实际重量计费;
- 1.5 收集费: 以实际转移产生的费用进行结算。(危废转移后乙方提供《结算单》)
2. 服务费: 金额 3800 元整(人民币叁仟捌佰元整) 每年, 服务费不包含收集费。甲方若在合同期内未发生危险废物的转移, 服务费不延长时效, 以合同截止期为止。
3. 乙方不授权任何单位或个人向甲方收取现金, 甲、乙双方共同指定资金往来的银行账户:

	甲方	乙方
公司台头		台州市正通再生资源回收有限公司
开户银行		浙江泰隆商业银行台州三门支行
账 号		3301110120100017979

4. 吨袋和液体类危险废物贮存桶根据实际所需甲方可向乙方进行购买, 费用另外结算。
5. 合同签订后, 甲方先支付危险废物服务费, 乙方再开具发票并提供相关资质资料; 危险废物收集费、运输费、装卸费在实际转移后按转移清单进行结算, 在完成费用支付后再提供发票。

八、本合同如有争议, 双方协商解决, 协商不成的, 双方可向三门县人民法院诉讼解决。

九、本协议经甲、乙双方签字盖章后立即生效, 一式贰份, 双方各执壹份。

十、合同有效期自 2021 年 6 月 9 日至 2022 年 6 月 8 日止, 协议中未尽事宜, 在法律法规及有关规定范围内由甲、乙双方协商解决, 如遇国家出台新的政策、法规, 甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。若乙方收集资质被环保部门取消, 立即以书面方式告知甲方, 本协议自动失效。

甲方:

单位名称(章):

签订代表人:

地址:

电话:



乙方: 台州市正通再生资源回收有限公司

单位名称(章):

签订代表人:

地址: 三门县浦坝港镇(沿海工业城)

电话: 13776656986(刘), 13867693576(郑)



附件3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p>三门联特建材有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 8 月 12 日收讫,经形式审查,文件齐全,予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门(公章) 2021 年 8 月 12 日</p> 		
备案编号	331022-2021-041-L		
受理部门负责人	杨吉	经办人	叶敏

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(一般及较小 L、较大 M、重大 H) 及跨区域(T) 表征字母组成。例如: 浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案, 则编号为: 330110-2015-025-H; 如果是跨区域企业, 则编号为 330110-2015-025-HT。

附件4 排污许可证



附件5 营业执照（副本）



附件6 用水发票

三门联特建材有限公司
 913310226807099875
 三门县海游镇(三门县沿海工业城) 0576-83582307
 农行三门沿海工业城支行950401040000168

纳税人识别号: 913310226807099875
 地址、电话:
 开户行及账号:

货物或应税劳务、服务名称
 *水冰雪*自来水
 *水冰雪*自来水

规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
19800-21000	吨	1200	2.0097087379	2411.45	3%	72.35
10100-11000	吨	900	2.0097087379	1808.74	3%	54.26
合计				¥4220.39		¥126.61
价税合计(大写)				肆仟叁佰肆拾柒圆整		
价税合计(小写)				¥4347.00		

名称: 三门县环境有限公司
 纳税人识别号: 91331022776457606P
 地址、电话: 三门县海游镇上洋路20号 0576-83325410
 开户行及账号: 浙江三门农村商业银行股份有限公司 201000080545739

收款人: 金崇辉
 复核: 周卫杰
 开票人: 方卫草
 销售方: (章)

第三联: 发票联 购买方记账凭证

税额 [2021] 17号中钞华森实业公司

附件7 验收工况核查表

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目验收工况核查表

监测期间产品工况表

主要产品名称	环评年产量 (吨)	换算日产量 (吨)	2022年1月13日		2022年1月14日	
			实际 产量	生产 负荷	实际 产量	生产 负荷
金属表面加工	10000	33	30	90.9%	31	93.9%
注：项目年生产时间为300天。						
主要设备台名称		薄铝箔板生产线		厚铝箔板生产线		
监测期间设主要 备运行台数	2022年1月13日	2条		1条		
	2022年1月14日	2条		1条		
设备总数		2条		1条		

监测期间主要原辅料物耗情况

主要原辅 材料名称	环评年耗量	换算日耗量	2022年1月13日		2022年1月14日	
			实际 使用量	用料 负荷	实际 使用量	用料 负荷
薄铝箔板	2672吨	8.91吨	7.6吨	85.3%	7.7吨	86.4%
厚铝箔板	6970吨	23.2吨	19.8吨	85.3%	20.0吨	86.2%

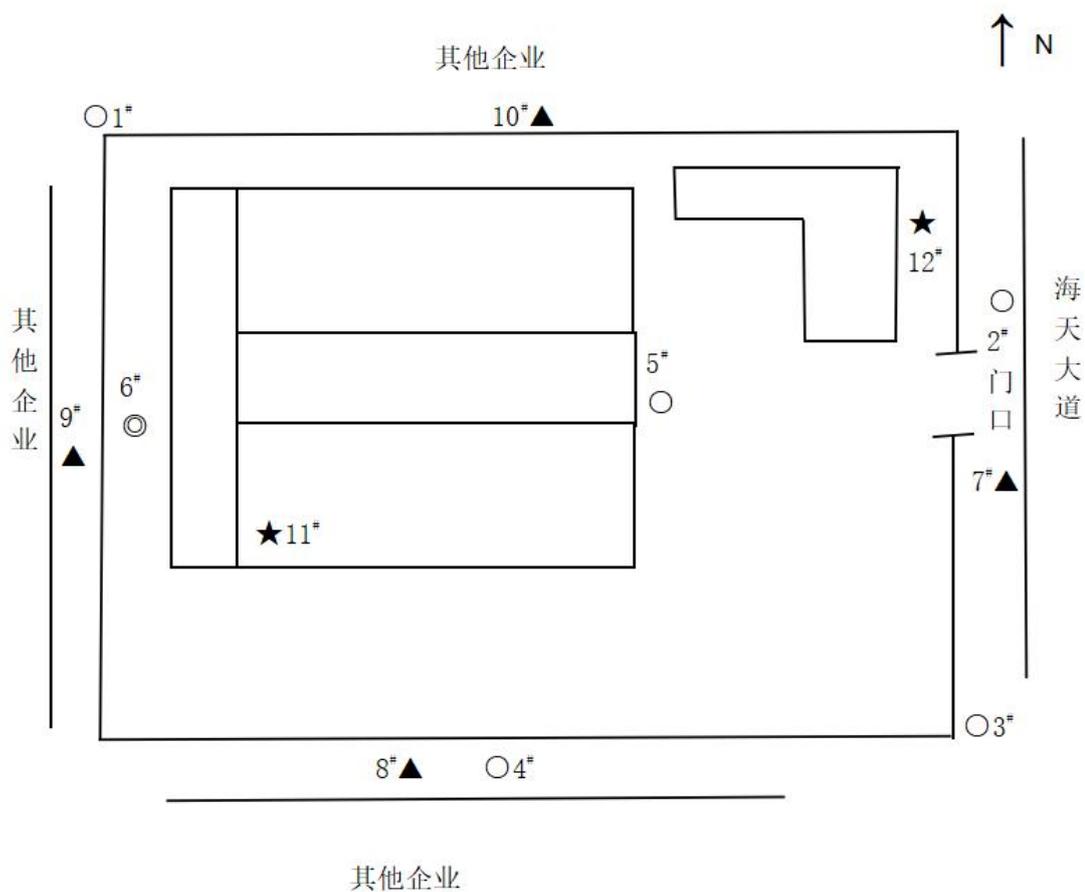
附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境概况图



附图3 采样点位示意图



注：▲ 表示噪声采样点位，○ 表示无组织废气采样点位，◎ 表示有组织废气采样点位，★表示废水采样点位。

附图 4 现场照片



三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目					项目代码		建设地点	三门县浦坝港镇沿海工业城			
	行业类别(分类管理名录)	金属制品表面处理及热处理加工					建设性质	☉新建 ●改扩建 ●技术改造	项目厂区中心经度/纬度	经度: 121.666267 纬度: 28.909509			
	设计生产能力	年产1万吨金属表面加工					实际生产能力	年产1万吨金属表面加工	环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	台州市生态环境局三门分局					审批文号	台环建(三)[2020]77号	环评文件类型	报告书			
	开工日期	2020年6月					竣工日期	2021年6月	排污许可证申领时间	2021年10月19日			
	环保设施设计单位	杭州爱士德环保设备有限公司					环保设施施工单位	杭州爱士德环保设备有限公司	本工程排污许可证编号	913310226807099875001X			
	验收单位	三门联特建材有限公司					环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司	验收监测时工况				
	投资总概算(万元)	6500					环保投资总概算(万元)	150	所占比例(%)	2.31			
	实际总投资(万元)	4500					实际环保投资(万元)	250	所占比例(%)	5.56			
	废水治理(万元)	40	废气治理(万元)	170	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	20	绿化及生态(万元)	10	其他(万元)	/	
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	2400h				
运营单位	三门联特建材有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	913310226807099875	验收时间	2022年1月13-14日				
污染物排放达标与总量控制(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									3199	5508		
	化学需氧量									0.192	0.275		
	氨氮									0.026	0.028		
	NOx									0.234	2.240		
	SO ₂									0.234	0.240		
	VOCs									1.128	10.630		
	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

第二部分：验收意见

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目 竣工环境保护验收意见

2022年4月30日，三门联特建材有限公司根据《三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县浦坝港镇沿海工业城；

建设规模：年产1万吨金属表面加工；

主要建设内容：三门联特建材有限公司成立于2013年7月，生产车间位于三门县浦坝港镇沿海工业城，占地面积约20179m²。项目主要生产工艺为表面清洗（脱脂及硅烷化）、滚涂、印花等工艺。目前已形成年产1万吨金属表面加工的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于2020年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目环境影响报告书》，并于2020年11月12日取得台州市生态环境局三门分局环评批复（台环建（三）[2020]77号《关于三门联特建材有限公司联特公司年产1万吨金属表面加工项目环境影响报告书的批复》），同时开工建设，项目现有职工55人，日生产单班制8小时，年工作300天，企业废气委托杭州爱士德环保设备有限公司设计并建设的处理设施处理，目前企业具备年产1万吨金属表面加工的生产能力。

(三) 投资情况

总投资为 4500 万元，其中环保投资 250 万元。

(四) 验收范围

本次验收内容为：年产 1 万吨金属表面加工项目。

二、工程变动情况

项目主要项目性质、原辅料消耗、规模、生产工艺等与环评基本一致，产能基本符合环评要求，本项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目废水主要为职工生活污水和生产废水。生活污水经厂区化粪池预处理后，纳管至三门县沿海工业城污水处理厂，生产废水经 1 套混凝沉淀池+气浮池处理后，纳管至三门县沿海工业城污水处理厂。

(二) 废气

项目产生的废气主要为涂漆烘干废气。涂漆烘干废气，经集气罩收集，通过 TO 直接燃烧炉后，以高度 15m 的排气筒高空排放。天然气燃烧器废气，经集气罩收集，汇入涂漆烘干废气排气筒一起高空排放。

(三) 噪声

项目主要噪声源来自各生产设备，企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

(四) 固废

项目实际产生的固废有废涂层铝箔板及边角料、油漆内包装材料、废包装材料、污泥（含浮油）、废油及职工生活垃圾。废涂层铝箔板及边角料、废包装材料由原料提供厂家回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运，污泥（含浮油）、废油收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置，油漆内包装材料拟委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

污染物排放情况

1、废水

项目废水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物、氯化物、五日生化需氧量、动植物油类和石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准要求; 氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的限值要求。

2、废气

监测期间主要风向为北风, 在厂界北布设一个参照点, 下风向布设 3 个废气无组织监测点。从监测结果看, 三门联特建材有限公司厂界各监测点的非甲烷总烃、氟化物和硫酸雾的浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1990) 标准中的相关要求; 二甲苯、三甲苯和臭气浓度的浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 标准中的相关要求。厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中的相关要求。

监测期间, 三门联特建材有限公司涂漆烘干废气处理设施排放口的非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯和臭气浓度的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1、表 3-表 6 的相关排放限值要求, 氮氧化物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排放标准的相关要求, 二氧化硫的排放浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号) 中的相关要求。

3、噪声

本项目厂界昼间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。



4、固废

项目实际产生的固废有废涂层铝箔板及边角料、废包装材料、污泥（含浮油）、废油及职工生活垃圾。废涂层铝箔板及边角料、废包装材料由原料提供厂家回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运，污泥（含浮油）、废油收集后委托台州市正通再生资源回收有限公司处置。

5、污染物排放总量

根据现场监测和调查，三门联特建材有限公司年废水排放量为3199吨，化学需氧量年排放量0.192吨，氨氮年排放量0.026吨（批复要求年废水排放量5508吨，化学需氧量年排放量0.275吨，氨氮年排放量0.028吨）。有组织VOCs排放量为1.128吨/年，氮氧化物排放量为0.234吨/年，二氧化硫排放量为0.234吨/年（批复要求VOCs年排放量10.630吨，氮氧化物年排放量2.240吨，二氧化硫年排放量0.240吨）。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善特征污染物的监测内容，完善相关附图附件。

2、进一步完善废气的收集处理，提高废气处理效率，确保废气达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固

废堆场和各类标识标排。

3、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

三门联特建材有限公司

2022年4月30日



邵林东 李进忠 郑健康
邵林东 李进忠 王典超

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收人员名单

2022年4月30日

姓名	单位	联系电话	身份证号码
陈朝松	三门联特建材有限公司	13586185999	33262719771122016
朱建峰	台州市生态环境局	1385700885	336022198605051878
朱建峰	台州市生态环境局	1887699391	332625197310100016
朱建峰	台州市生态环境局	15780787770	331081198709296055
朱建峰	浙江深澜环境工程有限公司	13588412680	421121198209104859
朱建峰	浙江省环保检测研究院有限公司	13515717564	330219197810010614
王典超	台州三飞检测科技有限公司	18394028757	331022199801270577

第三部分：其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（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的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资 4500 万元，环保投资 250 万元，占项目总投资的 5.56%，主要用于项目废气处理设施、废水混凝沉淀池和气浮池、危废暂存间及处置。

1.2 施工简况

三门联特建材有限公司位于三门县浦坝港镇沿海工业城，总用地面积 20179.2m²，项目设 3 条铝箱涂装生产线、2 条印花线，主要生产工艺为表面清洗（脱脂及硅烷化）、滚涂、印花，项目燃料采用清洁能源天然气，目前已形成年产 1 万吨金属表面加工项目。

1.3 验收过程简况

企业于 2020 年委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《三门联特建材有限公司联特公司年产 1 万吨金属表面加工项目环境影响报告书》，并于 2020 年 11 月 12 日取得台州市生态环境局三门分局环评批复（台环建（三）[2020] 77 号《关于三门联特建材有限公司联特公司年产 1 万吨金属表面加工项目环境影响报告书的批复》）。2021 年 12 月委托台州三飞检测科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告表，同时企业对内部就环保相关手续及设施进

行自查。2022年1月13日-14日台州三飞检测科技有限公司对该项目进行现场监测。2022年4月30日，根据根据《三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价登记表和备案文件等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位对该项目基本情况的介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告表编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收。

后续要求

对监测单位要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容，完善相关附图附件。

对建设单位要求：

1、进一步完善废气的的收集处理，提高废气处理效率，确保废气达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废堆场和各类标识标排。

2、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放。

2 整改工作情况

根据验收会上要求，验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告内容，附件中完善了监测点位图。企业将定期维护废气处理设施，确保废气达标排放；进一步加强固体废弃物管理，做好固体废弃物的收集管理台账，严格执行转移联单制度；将进一步加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运行状态，完善隔声减噪措施，确保噪声达标排放，减少对周边环境的影响。企业将进一步完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程；完善应急措施，确保环境安全。


报告编号 JJ20220028 号
181112342338

检测 报 告

Test Report



报告编号 JJ20220028 号

项目名称 验收检测

委托单位 三门联特建材有限公司

台州三飞检测科技有限公司

二〇二二年一月



检测声明

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告无公司检测专用章无效。
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 6、对本报告有疑议，请在收到报告 15 天内与本公司联系。
- 7、未经公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效。本单位不承担任何法律责任。
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

电话：0576-83365703

邮编：317100

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号 JJ20220028 号

第 3 页 共 10 页

采样方 台州三飞检测科技有限公司 采样日期 2022 年 1 月 13 日-14 日
 样品类别 废水、废气、噪声 检测日期 2022 年 1 月 13 日-19 日
 采样地点 三门联特建材有限公司 检测地点 台州三飞检测科技有限公司

检测方法依据及仪器设备名称

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO 159
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB-15-01
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	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01
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	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 CB-10-01
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 CB-26-01
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25ml 棕色酸式滴定管 203
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	气相色谱仪 GC9790 II CB-04-01
	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 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II CB-04-02
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪 3012H CB-01-01
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪 3012H CB-01-01
*乙酸丁酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511
*氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ955-2018	PXSJ-216F 离子计-H335
*硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法 HJ544-2016	ICS-900 离子色谱 H409
*三甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)6.2.1.1	CMS-QP2010SE 气相质谱仪 H511
恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-03
*由于自身无相应资质认定许可技术能力, 本批次样品中三甲苯、硫酸雾、氟化物和乙酸丁酯项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测(CMA161120341379, 报告日期 2022.02.07), 检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。		

表 1 废水检测结果 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	氟化物	氯化物	五日生化需氧量	动植物油类	石油类	
1 月 13 日	处理设施进口	08:48	无色、微浊	2.8	82	6.30	46	0.96	8.70	1.61×10 ³	/	/	0.66	
		10:48	无色、微浊	3.1	73	6.72	50	0.95	9.76	1.59×10 ³	/	/	0.62	
		12:48	无色、微浊	2.9	90	6.91	53	0.93	8.21	1.58×10 ³	/	/	0.61	
		15:00	无色、微浊	2.8	96	6.62	41	0.87	9.04	1.60×10 ³	/	/	0.68	
		平均值			/	85	6.64	/	8.93	1.60×10 ³	/	/	0.64	
		处理设施出口	08:50	无色、澄清	6.5	52	4.05	18	0.58	4.22	1.31×10 ³	/	/	0.15
	10:50		无色、澄清	6.2	55	3.82	15	0.52	3.62	1.28×10 ³	/	/	0.15	
	12:50		无色、澄清	6.5	57	4.39	12	0.55	4.06	1.29×10 ³	/	/	0.15	
	15:02		无色、澄清	6.6	53	4.18	19	0.58	3.76	1.29×10 ³	/	/	0.14	
		平均值			/	54	4.11	/	0.56	3.92	1.29×10 ³	/	1.61×10 ³	0.15
		总排口	08:55	浅黄、微浊	6.8	119	11.2	89	1.12	2.66	/	30.6	0.39	0.49
	10:55		浅黄、微浊	6.9	110	11.0	96	1.16	2.37	/	/	30.1	0.42	0.46
	12:55		浅黄、微浊	6.8	132	11.7	83	1.14	2.87	/	/	33.2	0.38	0.44
	15:10		浅黄、微浊	7.0	138	11.1	95	1.17	2.11	/	/	35.0	0.38	0.43
	平均值			/	125	11.3	/	1.15	2.50	/	32.2	0.39	0.46	

报告编号 JJ20220028 号

续上表

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	氟化物	氯化物	五日生化需氧量	动植物油类	石油类	
1 月 14 日	处理设施进口	09:42	无色、微浊	3.0	80	5.78	56	0.88	9.76	1.57×10 ³	/	/	0.68	
		11:42	无色、微浊	2.9	72	6.07	41	0.87	7.46	1.55×10 ³	/	/	0.67	
		13:42	无色、微浊	2.8	90	5.88	51	0.90	8.05	1.54×10 ³	/	/	0.66	
		15:42	无色、微浊	3.1	93	6.07	53	0.84	8.70	1.58×10 ³	/	/	0.66	
	平均值				/	84	5.88	/	8.49	1.56×10 ³	/	/	0.67	
	处理设施出口	09:45	无色、澄清	6.7	54	3.88	14	0.46	3.62	1.27×10 ³	/	/	/	0.19
		11:45	无色、澄清	6.3	56	3.40	17	0.49	3.91	1.28×10 ³	/	/	/	0.17
		13:45	无色、澄清	6.4	57	3.82	11	0.41	4.22	1.30×10 ³	/	/	/	0.16
		15:45	无色、澄清	6.4	52	3.58	12	0.48	4.22	1.24×10 ³	/	/	/	0.17
	平均值				/	55	3.67	/	0.46	3.99	1.27×10 ³	/	/	0.17
	总排口	09:50	浅黄、微浊	6.9	115	10.9	92	1.01	2.56	/	/	31.5	0.27	0.53
		11:50	浅黄、微浊	6.7	129	10.7	80	1.09	2.46	/	/	34.1	0.31	0.49
		13:50	浅黄、微浊	6.7	135	10.9	104	1.03	3.10	/	/	32.2	0.32	0.50
		15:50	浅黄、微浊	6.7	123	10.5	98	1.03	2.52	/	/	36.0	0.34	0.49
	平均值				/	126	10.8	/	1.04	2.66	/	34.5	/	0.50

表 2 厂界无组织废气检测结果 (单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (以 C 计)	二甲苯	*三甲苯	*硫酸雾	*氟化物	恶臭 (无量纲)
1月13日	厂界1#	0.69	4.04×10 ⁻³	<0.003	0.036	<0.5	12
		0.64	0.016	<0.003	0.035	<0.5	12
		0.66	0.010	<0.003	0.035	<0.5	12
	厂界2#	0.71	0.165	<0.003	0.035	<0.5	13
		0.71	0.110	<0.003	0.036	<0.5	13
		0.71	0.139	<0.003	0.038	<0.5	15
	厂界3#	0.97	0.014	<0.003	0.037	<0.5	14
		0.98	0.018	<0.003	0.036	<0.5	16
		0.97	0.019	<0.003	0.035	<0.5	15
	厂界4#	0.83	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.036	<0.5	15
		0.84	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	15
		0.85	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	14
1月14日	厂界1#	0.70	8.20×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	13
		0.66	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	14
		0.72	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.035	<0.5	13
	厂界2#	0.75	0.107	<0.003	0.034	<0.5	13
		0.76	0.106	<0.003	0.034	<0.5	12
		0.77	0.119	<0.003	0.034	<0.5	12
	厂界3#	1.00	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.033	<0.5	17
		0.93	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	17
		0.95	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	17
	厂界4#	0.75	<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.033	<0.5	15
0.81		<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	15	
0.83		<1.50×10 ⁻³	<0.003	0.034	<0.5	14	

表 3 厂区内废气 (5#) 检测结果 (单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (以 C 计)
1月13日	厂区内 5#	1.09
		1.09
		1.16
	小时均值	1.11
1月14日	厂区内 5#	1.11
		1.05
		1.08
	小时均值	1.08

表 4 涂漆烘干废气 (6#) 检测结果

采样日期		1 月 13 日								
采样点位		涂漆烘干进口 1#								
采样频次		1			2			3		
烟气温度(°C)		131.6			131.6			131.6		
标干流量 (m³/h)		1.90×10 ⁴			1.90×10 ⁴			1.89×10 ⁴		
非甲烷总烃 (以 C 计)	浓度 (mg/m³)	142	130	140	141	134	133	136	133	139
	小时均值 (mg/m³)	137			136			136		
二甲苯	浓度 (mg/m³)	105			118			118		
*三甲苯	浓度 (mg/m³)	2.48			0.21			1.90		
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	2.86			3.21			2.96		
采样点位		涂漆烘干进口 2#								
采样频次		1			2			3		
烟气温度(°C)		131.6			131.6			131.6		
标干流量 (m³/h)		9.57×10 ³			9.84×10 ³			9.94×10 ³		
非甲烷总烃 (以 C 计)	浓度 (mg/m³)	194	192	193	187	194	195	194	196	193
	小时均值 (mg/m³)	193			192			194		
二甲苯	浓度 (mg/m³)	166			186			165		
*三甲苯	浓度 (mg/m³)	1.48			5.11			1.83		
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	7.01			10.0			7.72		
采样点位		涂漆烘干总出口								
采样频次		1			2			3		
烟气温度(°C)		106.4			106.4			106.4		
标干流量 (m³/h)		3.23×10 ⁴			3.25×10 ⁴			3.20×10 ⁴		
排气筒高度 (m)		15								
非甲烷总烃 (以 C 计)	浓度 (mg/m³)	15.2	14.1	14.2	15.1	14.5	13.2	13.9	13.4	14.0
	小时均值 (mg/m³)	14.5			14.3			13.8		
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	<3			<3			<3		
	含氧量 (%)	20.1			20.2			20.2		
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	<3			<3			<3		
二甲苯	浓度 (mg/m³)	8.24			8.84			7.78		
*三甲苯	浓度 (mg/m³)	<0.01			<0.01			<0.01		
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	0.433			0.834			0.839		
恶臭	浓度 (无量纲)	724			724			549		

续上表

采样日期		1月14日								
采样点位		涂漆烘干进口 1#								
采样频次		1			2			3		
烟气温度(℃)		131.6			131.6			131.6		
标干流量 (m ³ /h)		1.94×10 ⁴			1.88×10 ⁴			1.90×10 ⁴		
非甲烷总烃 (以C计)	浓度 (mg/m ³)	148	135	146	142	140	144	144	140	141
	小时均值 (mg/m ³)	143			142			142		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	117			105			105		
*三甲苯	浓度 (mg/m ³)	0.84			0.04			2.79		
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	0.897			1.79			1.57		
采样点位		涂漆烘干进口 2#								
采样频次		1			2			3		
烟气温度(℃)		131.6			131.7			131.6		
标干流量 (m ³ /h)		9.65×10 ³			9.29×10 ³			9.74×10 ³		
非甲烷总烃 (以C计)	浓度 (mg/m ³)	191	194	197	193	197	194	199	204	195
	小时均值 (mg/m ³)	194			195			199		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	184			167			186		
*三甲苯	浓度 (mg/m ³)	1.69			1.29			0.08		
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	6.01			3.81			3.05		
采样点位		涂漆烘干总出口								
采样频次		1			2			3		
烟气温度(℃)		106.5			106.5			106.5		
标干流量 (m ³ /h)		3.26×10 ⁴			3.23×10 ⁴			3.27×10 ⁴		
排气筒高度 (m)		15								
非甲烷总烃 (以C计)	浓度 (mg/m ³)	13.6	14.5	13.8	16.2	15.8	15.1	15.1	14.7	14.6
	小时均值 (mg/m ³)	14.0			15.7			14.8		
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	<3			<3			<3		
	含氧量 (%)	20.1			20.2			20.2		
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	<3			<3			<3		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	8.26			7.94			7.77		
*三甲苯	浓度 (mg/m ³)	<0.01			<0.01			<0.01		
*乙酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	0.194			0.140			0.385		
恶臭	浓度 (无量纲)	724			549			549		

表 5 噪声检测结果

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)
		测量值	测量值
1月13日	厂界 7#	57	48
	厂界 8#	56	51
	厂界 9#	59	52
	厂界 10#	59	51
1月14日	厂界 7#	56	48
	厂界 8#	56	51
	厂界 9#	59	51
	厂界 10#	59	52

表 6 GPS 定位

点位名称	GPS	
1# (厂界无组织废气西北)	N: 28°54'24.69"	E: 121°40'10.75"
2# (厂界无组织废气西南)	N: 28°54'24.03"	E: 121°40'17.08"
3# (厂界无组织废气南)	N: 28°54'21.18"	E: 121°40'17.18"
4# (厂界无组织废气东)	N: 28°54'21.02"	E: 121°40'13.78"
5# (厂区内)	N: 28°54'22.83"	E: 121°40'14.88"
6# (喷漆烘干废气)	N: 28°54'34.79"	E: 121°39'56.52"
7# (厂界噪声东南)	N: 28°54'22.96"	E: 121°40'16.83"
8# (厂界噪声西南)	N: 28°54'21.01"	E: 121°40'14.16"
9# (厂界噪声北)	N: 28°54'22.79"	E: 121°40'10.59"
10# (厂界噪声东)	N: 28°54'24.62"	E: 121°40'13.14"
11# (总排口废水)	N: 28°54'34.72"	E: 121°40'2.45"
12# (废水处理设施总排口)	N: 28°54'34.79"	E: 121°39'56.52"



报告编号 JJ20220257 号

181112342338

第 1 页 共 6 页

检测 报 告

Test Report

报告编号 JJ20220257 号

项目名称 验收检测

委托单位 三门联特建材有限公司

台州三飞检测科技有限公司

二〇二二年四月



检测声明

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告无公司检测专用章无效。
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 6、对本报告有疑议，请在收到报告 15 天内与本公司联系。
- 7、未经公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效。本单位不承担任何法律责任。
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。



地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

电话：0576—83365703

邮编：317100

三门联特建材有限公司年产1万吨金属表面加工项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号 JJ20220257 号

第 3 页 共 6 页

采样方 台州三飞检测科技有限公司 采样日期 2022 年 4 月 20 日-21 日

样品类别 废水、废气 检测日期 2022 年 4 月 20 日-21 日

采样地点 三门联特建材有限公司 检测地点 台州三飞检测科技有限公司

检测方法依据及仪器设备名称

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	检出限
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.05mg/L
*丁醇	工作场所空气有毒物质测定第 85 部分：丁醇、戊醇和丙烯醇 GBZ/T300.85-2017	GC-7890B 气相色谱法 H274	0.04mg/m ³
*由于自身无相应资质认定许可技术能力，本批次样品中丁醇项目是外包给宁波远大检测技术有限公司检测(CMA161120341379，报告日期 2022.04.27)，检测结果由宁波远大检测技术有限公司提供。			

检测结果

表 1 废水检测结果 (单位: mg/L)

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	阴离子表面活性剂	
4月20日	处理设施进口	09:00	无色、微浊	1.13	
		11:00	无色、微浊	1.17	
		13:00	无色、微浊	1.14	
		15:00	无色、微浊	1.14	
	平均值				1.15
	处理设施出口	09:05	无色、澄清	0.567	
		11:05	无色、澄清	0.594	
		13:05	无色、澄清	0.572	
		15:05	无色、澄清	0.575	
	平均值				0.577
	总排口	09:10	浅黄、微浊	0.461	
		11:10	浅黄、微浊	0.483	
		13:10	浅黄、微浊	0.469	
		15:10	浅黄、微浊	0.467	
	平均值				0.470
	4月21日	处理设施进口	09:00	无色、微浊	1.23
11:00			无色、微浊	1.21	
13:00			无色、微浊	1.20	
15:00			无色、微浊	1.24	
平均值				1.22	
处理设施出口		09:05	无色、澄清	0.622	
		11:05	无色、澄清	0.611	
		13:05	无色、澄清	0.606	
		15:05	无色、澄清	0.631	
平均值				0.618	
总排口		09:10	浅黄、微浊	0.469	
		11:10	浅黄、微浊	0.431	
		13:10	浅黄、微浊	0.425	
		15:10	浅黄、微浊	0.472	
平均值				0.449	

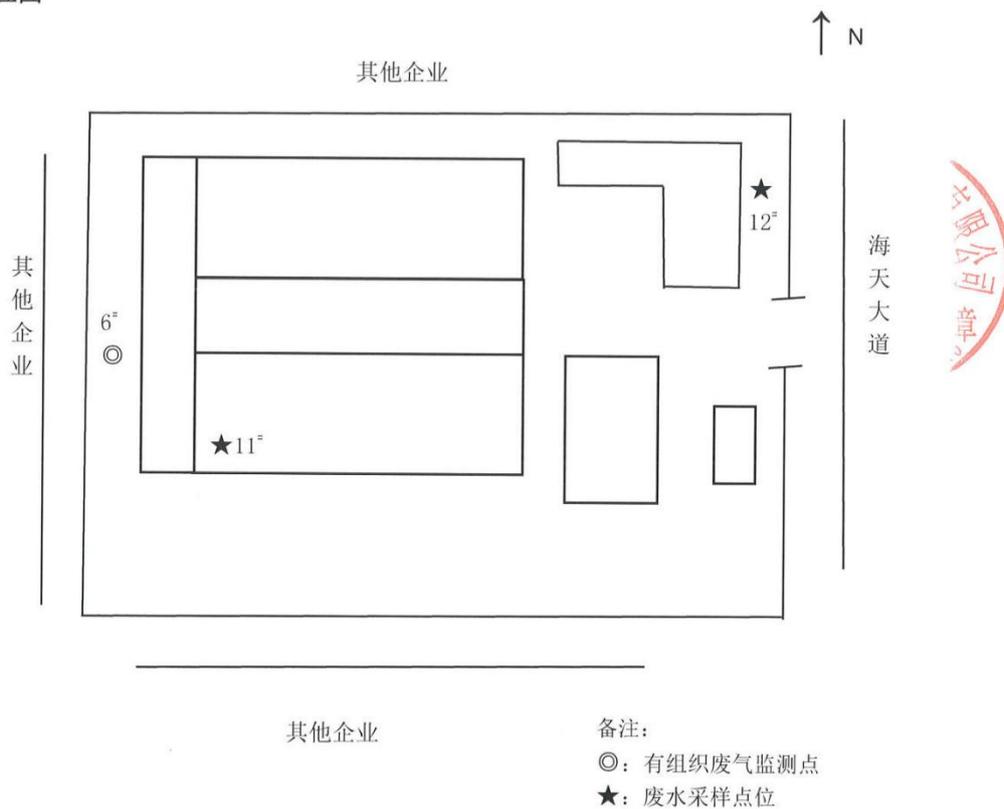
表 2 涂漆烘干废气（6#）检测结果

采样日期		4月20日		
采样点位		涂漆烘干进口 1#		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		130.7	130.9	130.7
标干流量 (m³/h)		1.89×10 ⁴	1.92×10 ⁴	1.93×10 ⁴
*丁醇	浓度 (mg/m³)	59.4	96.6	45.8
采样点位		涂漆烘干进口 2#		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		131.7	131.2	131.6
标干流量 (m³/h)		9.29×10 ³	9.52×10 ³	9.60×10 ³
*丁醇	浓度 (mg/m³)	68.1	123	36.7
采样点位		涂漆烘干总出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		106.2	106.2	106.2
标干流量 (m³/h)		3.21×10 ⁴	3.29×10 ⁴	3.30×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15		
*丁醇	浓度 (mg/m³)	18.8	16.8	14.6
采样日期		4月21日		
采样点位		涂漆烘干进口 1#		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		130.9	130.7	130.9
标干流量 (m³/h)		1.95×10 ⁴	1.92×10 ⁴	1.90×10 ⁴
*丁醇	浓度 (mg/m³)	48.1	49.3	67.7
采样点位		涂漆烘干进口 2#		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		131.6	131.4	131.1
标干流量 (m³/h)		9.53×10 ³	9.61×10 ³	9.31×10 ³
*丁醇	浓度 (mg/m³)	80.4	64.9	71.0
采样点位		涂漆烘干总出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		106.0	106.1	106.1
标干流量 (m³/h)		3.27×10 ⁴	3.25×10 ⁴	3.28×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15		
*丁醇	浓度 (mg/m³)	17.2	17.3	19.6

表 3 GPS 定位

点位名称	GPS	
6# (喷漆烘干废气)	N: 28°54'34.79"	E: 121°39'56.52"
11# (总排口废水)	N: 28°54'34.72"	E: 121°40'2.45"
12# (废水处理设施总排口)	N: 28°54'34.79"	E: 121°39'56.52"

采样点位图



结论 /

-----End-----

报告编制 刘小莉

校核 叶雷 审核 杜高阳

批准人 柯山峰

批准日期 2022年4月29日

