

**营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技
改、天然气熔铝炉扩建项目
竣工环境保护验收报告**

建设单位：营口赛斯德型材有限公司

2024 年 4 月

目 录

第一部分：营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目竣工环境保护验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

第一部分

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝
炉扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位法人代表: 尚恩东 (签字)

项目 负 责 人: 孙

填 表 人: 孙

调查单位/编制单位: 营口赛斯德型材有限公司 (盖章)

电话: 13904179977

邮编: 115000

地址: 辽宁省营口市大石桥经济开发区西外环路



目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料	18
3.4 水源及水平衡	25
3.5 生产工艺	30
3.6 项目变动情况	38
4、环境保护设施	40
4.1 污染物治理/处置设施	40
4.2 其他环保设施	53
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	59
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	64
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	64
5.2 审批部门审批决定	67
6 验收执行标准	69
6.1 废气标准	69
6.2 废水标准	70
6.3 噪声标准	71
6.4 固体废物	71
7 验收监测内容	72
7.1 废气	72
7.2 废水	73
7.3 噪声	73
8 质量保证及质量控制	75
8.1 监测分析方法	75
8.2 监测仪器	76
8.3 人员能力	77
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	77
8.5 质量控制分析结果	80
9 验收监测结果	82
9.1 生产工况	82
9.2 环保设施调试运行效果	82
10 验收监测结论	103
10.1 环保设施调试运行效果	103
10.2 建议	108
附图附件	110

1 验收项目概况

项目名称：营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目

建设性质：改扩建

建设单位：营口赛斯德型材有限公司

建设地点：辽宁省营口大石桥经济开发区西外环路

营口赛斯德型材有限公司是一家以生产铝型材为主的企业；企业现有 2 块土地，分为东厂区和西厂区。

营口赛斯德型材有限公司东厂区的《营口赛斯德型材有限公司年产 2 万吨铝合金型材工程项目环境影响报告书》已获得环评批复，并且已通过竣工环境保护验收。营口赛斯德型材有限公司西厂区的《营口赛斯德型材有限公司环境现状评估报告》、《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目环境影响报告表》均已获得环评批复（或备案），其中《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目环境影响报告表》中有 1 条在建静电喷涂线，其余已均通过竣工环境保护验收。

2021 年 2 月营口赛斯德型材有限公司委托营口环境评价有限公司编制《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》，2021 年 2 月 20 日取得了《关于营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》的批复，审批文号：大行审批环发【2021】21 号。根据《固定污染源分类管理名录（2019 年版）》规定，2021 年 9 月 10 日将喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目内容纳入排污许可证，2023 年 7 月 20 日我单位取得了延续排污许可证，证书编号：91210882723747511H001W，有效期 2023 年 07 月 20 日至 2028 年 07 月 19 日。

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目设有两条熔炉线，2021 年 4 月我单位开工建设，其中一条熔炉线、以及聚酯线、喷漆、喷涂线 2021 年 8 月 2 日竣工，另一条熔炉线 2022 年 1 月 6 日竣工，2022 年受后疫情及市场影响，生产工况及环保设施不能正常稳定运行，不具备验收条件，2023 年随着市场好转，2023 年 6 月 25 日对两条熔炉线、聚酯线、喷漆、喷涂线开始调试，目前已建成的主体设施和环保设施运行稳定，项目验收调试期间无环保违法记录。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部，国环规环评[2017]4

号)的规定和要求,2023年9月20日我单位“对喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目”进行了现场勘察,对项目生产负荷、生产工艺、污染物排放和污染防治措施的落实情况进行了检查,并查阅了相关技术资料,确定本次验收范围与内容如下:

(一)本次验收范围:营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目验收范围包括:建设地点、规模、产品、产能、投资、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

(二)验收检测内容:1)废气中污染物排放浓度、速率检测;2)废水中污染物排放浓度;3)厂界噪声检测;4)固体废物检查;5)环境管理检查。

2023年9月25日我单位汇总上述资料后编制了该项目竣工环境保护验收监测方案,按照验收监测方案我单位委托沈阳市聚信环境检测技术有限公司在2023年10月2日-5日开展了喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目进行了现场监测,在综合以上各种资料数据的基础上我单位编制完成了该项目的竣工环境保护验收监测报告表。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.06.05）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；
- (8) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）；
- (9) 《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380 号）；
- (10) 《大气污染防治行动计划》（2013.09.10）；
- (11) 《水污染防治行动计划》（2015.04.02）；
- (12) 《营口市大气污染防治条例》（2020.05.01 施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（（国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号））2017 年 11 月 20 日；
- (2) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；
- (3) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函〔2020〕688 号；
- (4) 辽宁省环境保护厅《关于加强建设项目施工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 大石桥市行政审批局，《关于营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表的批复》（大行审批环发【2021】21 号）；

2.4 其他相关文件

（1）营口环境评价有限公司《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》（2021 年 2 月）；

（2）验收监测报告其他资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

营口赛斯德型材有限公司位于辽宁省营口大石桥经济开发区西外环路，本次验收的喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目在西厂区，西厂区占地面积为 11917.5 平方米，中心坐标为：中心坐标北纬 40°39'10.66"，东经 122°29'20.71"。东侧隔胜利河为盛宇集团、新虹桥高新技术公司和辽宁沃远科技公司，南侧隔西环路西府北大街为众成忠诚有限公司，西侧为津大盛源集团，北侧为空地；本项目周围环境与环评阶段的周围环境基本一致。项目地理位置见附图 3.1，周围外环境关系见附图 3.2。





附图 3.2 项目西厂区周围环境

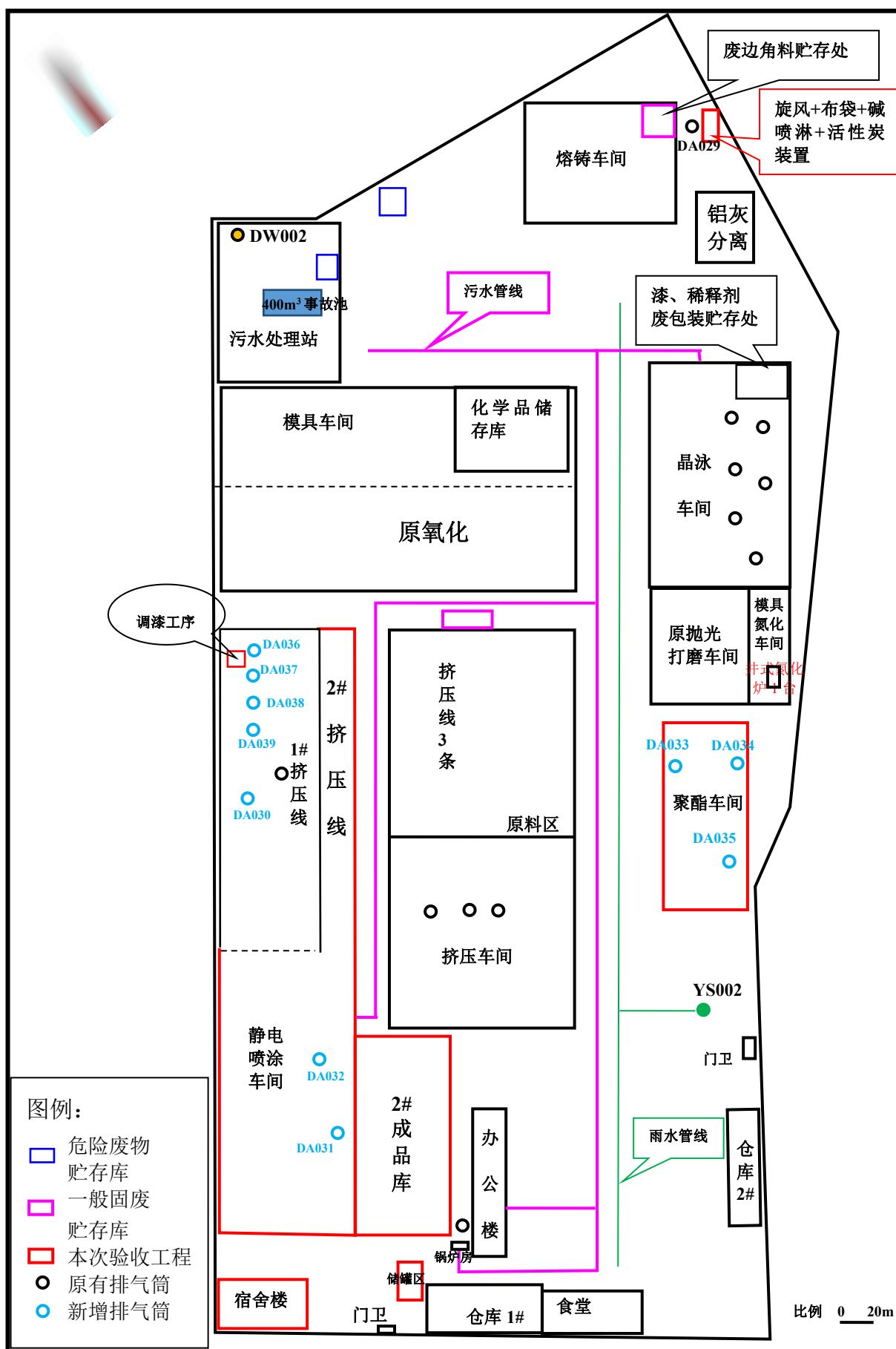


图 3.3 西厂区总平面布置

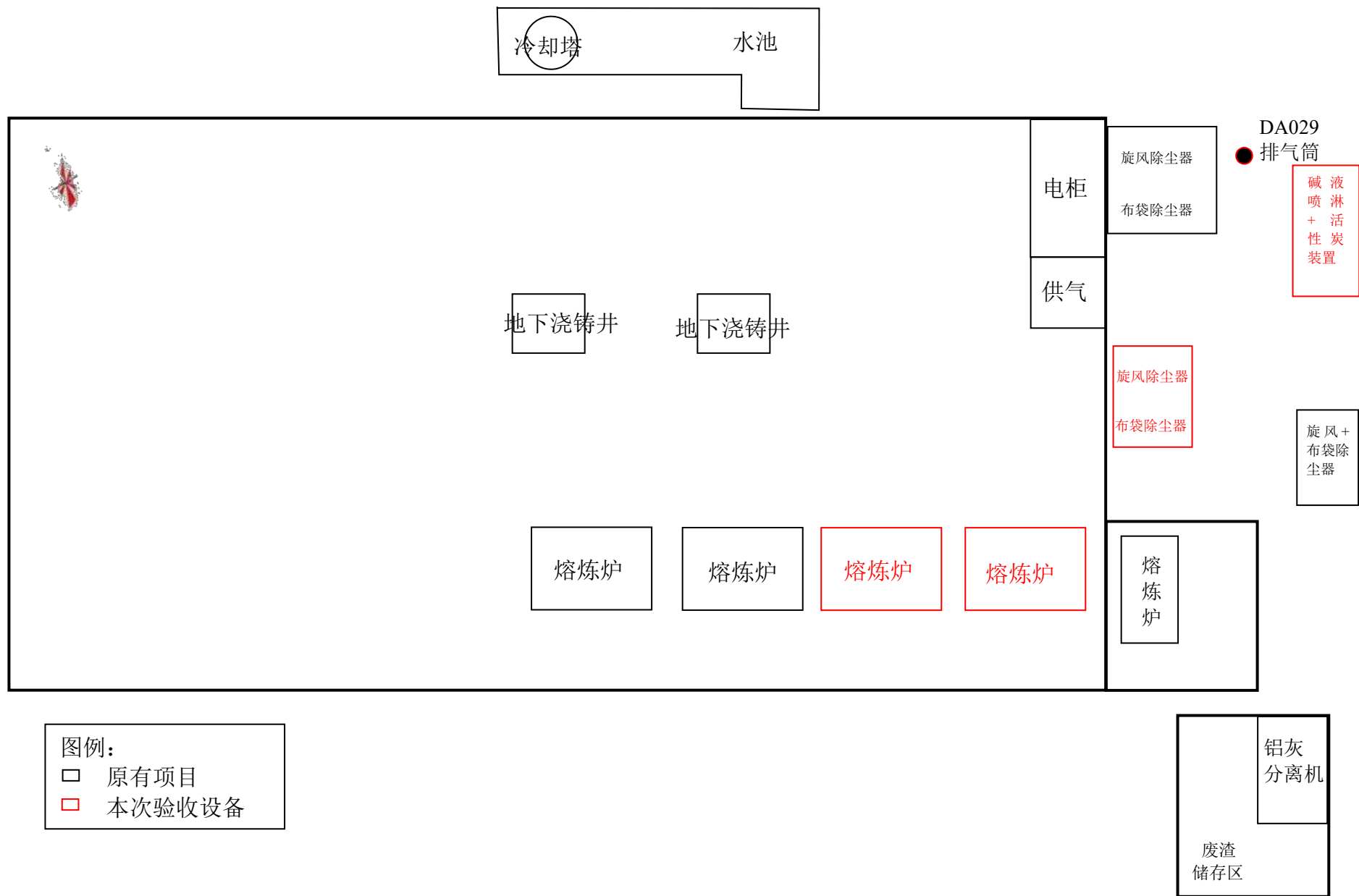


图 3.4 熔铸车间改扩建后实际平面布置图

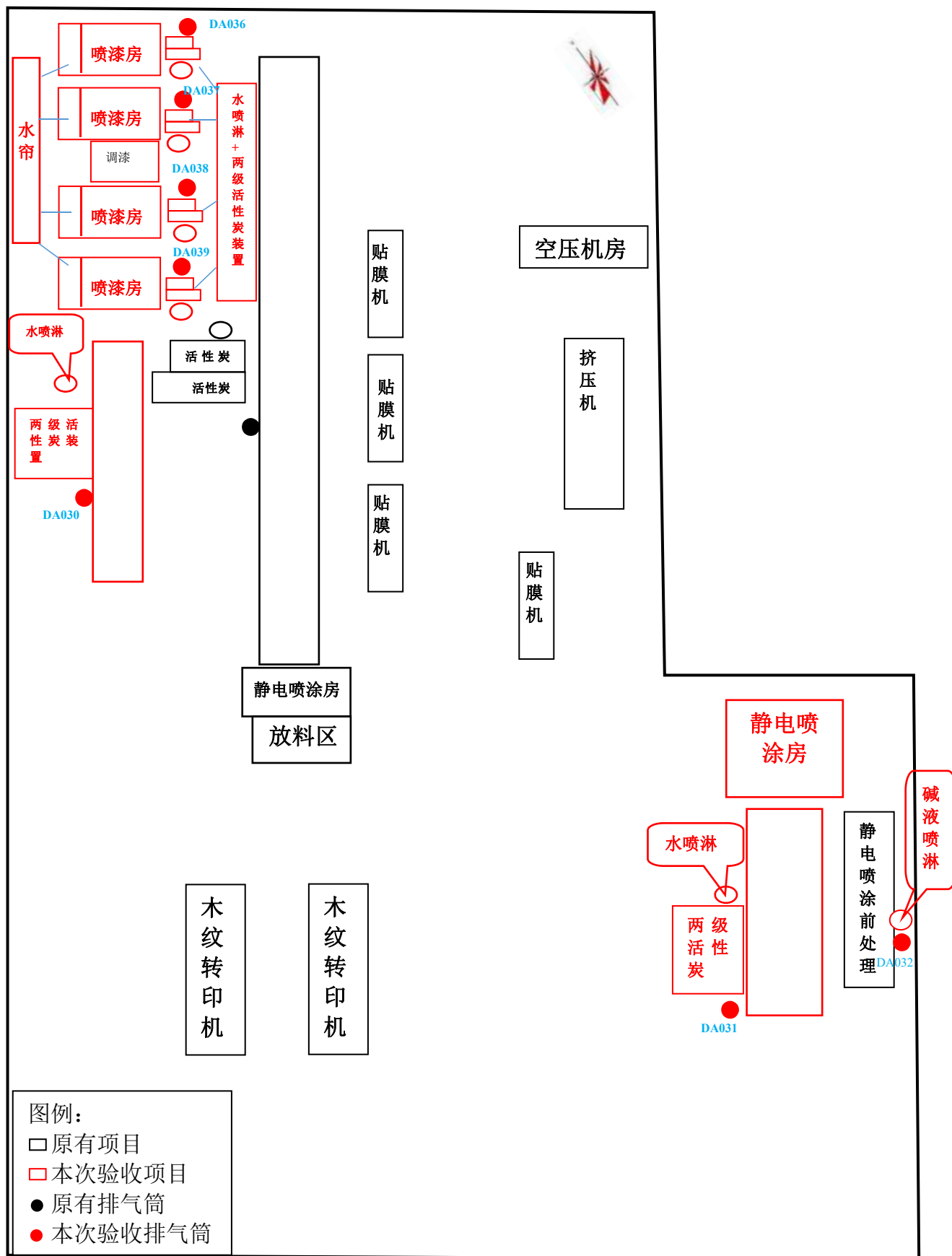


图 3.5 静电喷涂车间平面布置图

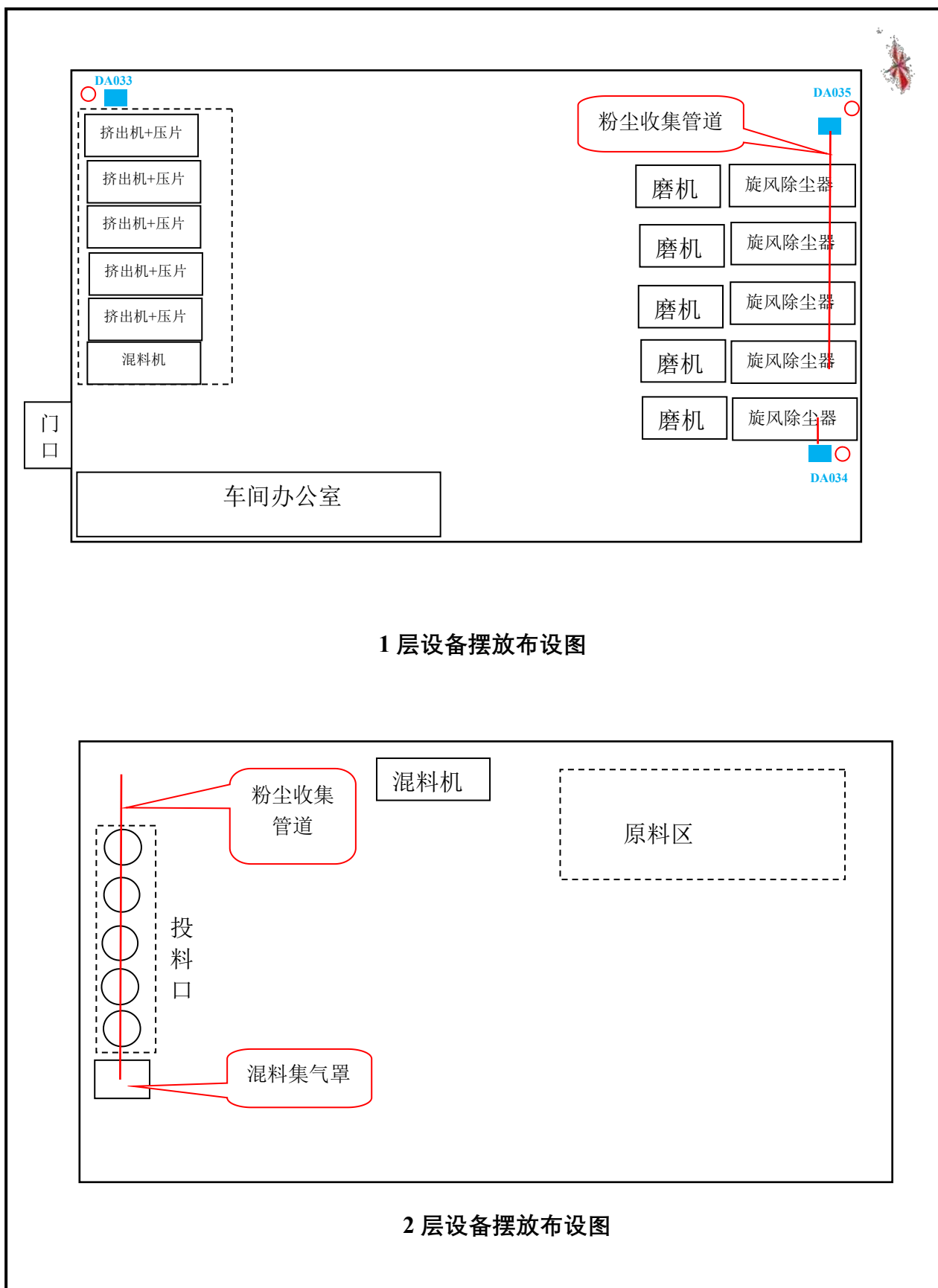


图 3.6 项目聚酯车间平面布设图

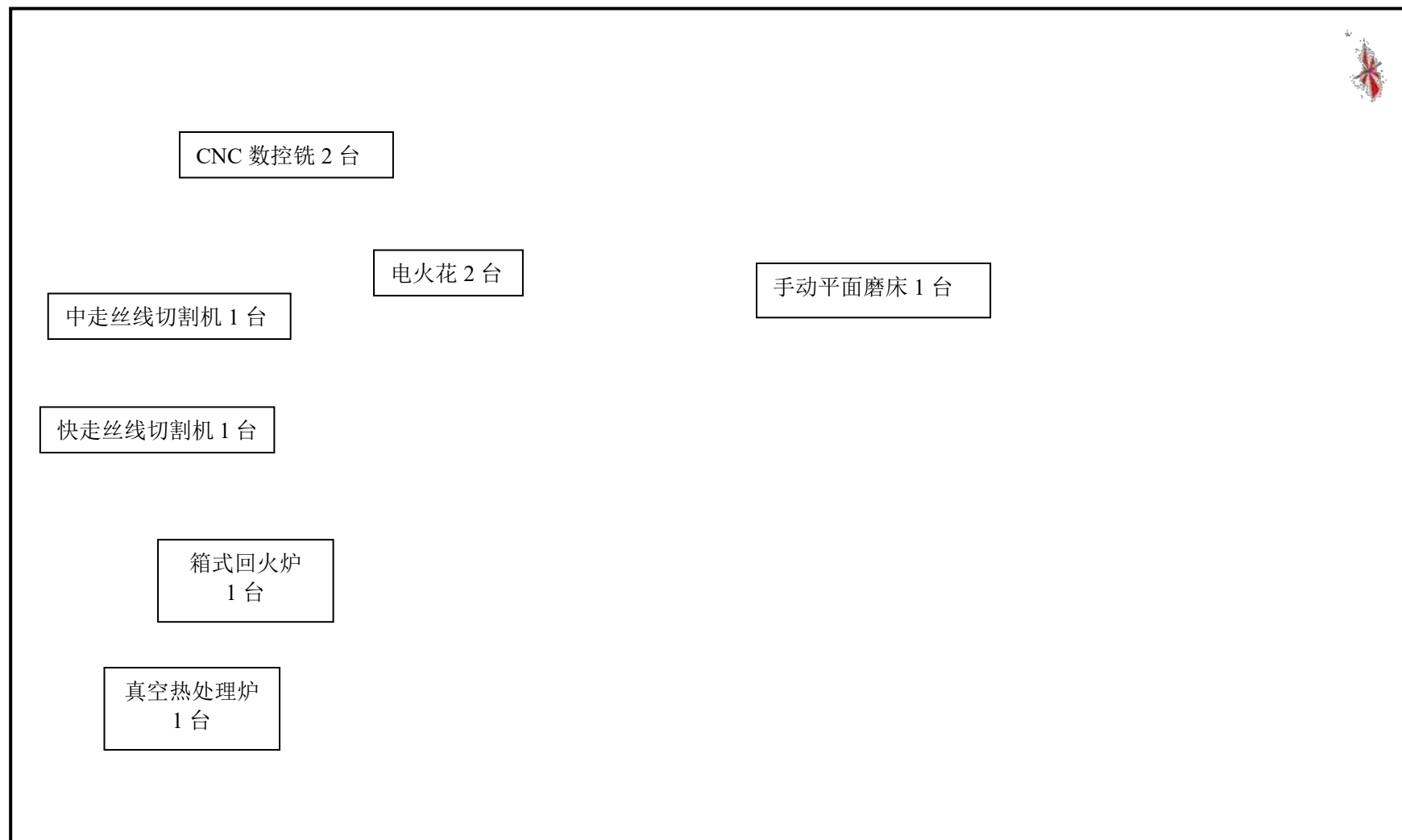


图 3.7 模具车间平面布设图

3.2 建设内容

环评阶段计划建设内容：项目投资 2147.75 万元在西厂区内建设喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目，项目不新增用地，在西厂区预留用地上新增总建筑面积 11917.5 平方米，其中新建厂房 2 座，建筑面积 7207.5 平方米，成品库 1 座共 2 层，建筑面积 3200 平方米，宿舍楼 1 座，建筑面积 1510 平方米。在原有熔铸车间扩建 2 条铝棒熔铸生产线；聚酯车间新增聚酯粉末生产线；在喷涂车间已建静电喷涂生产线后增加喷漆工序，新增一条全自动静电喷涂生产线。具体扩建和技术改造内容如下：

1、项目计划新上 2 条铝棒熔铸生产线，预计生产铝棒 3.0 万吨/年，用于西厂区内生产使用，不再外购铝合金棒。

2、企业现有所用聚酯粉末为外购，由于其产品质量达不到欧盟及国际品质标准，我公司决定新增混料机、挤出机、压片机等设备用于生产聚酯粉末（自用），聚酯粉末生产线投料、粉碎工序的粉尘经配套的袋式除尘器处理后，分别通过 3 根 15m 排气筒排放。

3、根据市场需求，企业西厂区原氧化车间的电泳铝合金型材 6880t/a 生产线设备拆除，《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目》中年产 10000 吨的氧化电泳铝合金型材生产线不再建设，将以上氧化型材产品铝合金型材变更为静电喷涂铝合金型材，本次改扩建将新增一条静电喷涂生产线。

4、企业将《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目》已建静电喷涂生产线产品部分升级改造为静电喷涂+喷漆生产线，技改后静电喷涂产品产能为 10800t/a，静电喷涂后进入喷漆工序的喷漆铝型材有 1000t/a，进入木纹转印型材有 1600t/a。

5、由于本项目部分铝型材型号发生变化，因此须新增 CNC、电火花、中走丝线切割、快走丝线切割、手动平面磨床、箱式回火炉、井式氮化炉等用于模具生产。

实际建设情况：营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目实际总投资发生变化，实际投资额为 2200.0 万元，其他建设内容与原环评计划建设内容基本一致，建设内容详见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设项目组成表

名称		环评建设项目及内容	实际建设情况	备注
主体工程	熔铸车间	在现有熔铸车间新增 2 条熔铸生产线，新增 2 台 25t/h 天然气熔炼炉等生产设备。	在现有熔铸车间建设了 2 条熔铸生产线，已安装 2 台 25t/h 天然气熔炼炉等生产设备。	扩建，与环评一致

	聚酯车间	新增聚氨酯生产线, 新增混料机、挤出机、压片机等设备生产厂区自用聚酯粉末。	已建设了聚氨酯生产线, 购置混料机、挤出机、压片机等生产设备。	新建, 与环评一致
	喷涂车间	将原有晶泳车间 3 台木纹转印机移至本车间, 在原有已建静电喷涂线后增加喷漆生产工序, 新增喷漆室及其配套设备。	原晶泳车间 3 台木纹转印机已移至本车间, 在原有已建静电喷涂线后建设了喷漆生产工序, 包括喷漆室及其配套设备。	技改, 与环评一致
		新建一座喷涂车间, 建筑面积为 2197 平方米, 车间内新增 1 条静电喷涂生产线, 新增喷粉室及其配套设备。	已建设一座喷涂车间, 建筑面积为 2197 平方米, 车间内已建设 1 条静电喷涂生产线, 购置了喷粉室及其配套设备。	扩建, 与环评一致
	模具车间	依托原有模具车间, 新增设备有: 2 台 CNC、1 台热处理炉、2 台电火花等。	在原有模具车间内已购置设备有: 2 台 CNC、1 台热处理炉、2 台电火花等。	依托原有模具车间, 新购置设备, 与环评一致
	模具氮化车间	依托原有模具氮化车间, 项目使用的液氮依托原有氨瓶, 新增 1 台氮化炉。	在原有模具氮化车间, 购置了 1 台氮化炉, 使用的液氮依托原有氨瓶。	扩建, 与环评一致
辅助工程	宿舍楼	新建 2 层宿舍楼, 位于厂区西南侧, 建筑面积为 1510 m ² 用于职工住宿。	厂区西南侧已建设 2 层宿舍楼, 建筑面积为 1510 m ² 用于职工住宿。	扩建, 与环评一致
储运工程	成品库	新建 1 座 2 层成品库, 位于厂区办公楼西侧, 建筑面积为 3200 m ² , 用于成品储存。	厂区办公楼西侧已建设 1 座 2 层成品库, 建筑面积 3200 m ² , 用于成品储存。	扩建, 与环评一致
	LNG 储罐	新建 1 座 80 m ³ LNG 卧式地上储罐, 位于办公楼西南侧, 贮存液化天然气	办公楼西南侧已建设 1 座 80 m ³ LNG 卧式地上储罐, 位于贮存液化天然气。	扩建, 与环评一致
公用工程	给水系统	市政给水统一供给	市政给水统一供给	依托, 与环评一致
	排水系统	生活污水排入化粪池处理后进入市政管网排入大石桥经济开发区污水处理厂	生活污水排入化粪池处理后进入市政管网排入大石桥经济开发区污水处理厂	依托, 与环评一致
	供电系统	市政电网统一供给	市政电网统一供给	依托, 与环评一致
	供暖系统	生产车间不供暖, 办公室电采暖	生产车间不供暖, 办公室电采暖	依托, 与环评一致
环保工程	废气	在现有熔铸车间新增 2 台熔炼炉, 产生的废气经 2 套集尘罩收集、1 套旋风+布袋除尘器+碱液喷淋+活性炭装置处理后, 废气与现有熔铸车间共用 1 根 15m 高排气筒, 因此不新增排气筒。	在现有熔铸车间已建设 2 台熔炼炉, 产生的废气经 2 套集尘罩收集、1 套旋风+布袋除尘器+碱液喷淋+活性炭装置处理后, 废气与现有熔铸车间共用 1 根 19.5m 高排气筒 (DA029), 不新增排气筒。	与环评一致
		现有喷涂车间新增一条喷漆生产线, 生产线设有 4 个喷漆房, 产生的废气经过水帘+喷淋塔+UV 光解+活性炭装置处理后通过 4 根排气筒排放。	喷漆生产线 4 个喷漆房喷漆产生的废气经过水帘+喷淋塔+两级活性炭装置处理后通过 4 根 15m 高排气筒 (DA036、DA037、DA038、DA039) 排放。	本项目 UV 光解有机废气处理效率较低, 且存在安全隐患, 我单位取消使用 UV 光解设备, 增加一级活
		本项目新增一条喷漆固化炉, 烘干	已建设一条喷漆固化炉, 烘干	

	固化废气进入水喷淋塔+UV 光解+活性炭装置处理，处理后的废气 1 根 15m 排气筒排放。	固化废气进入水喷淋塔+两级活性炭装置处理，处理后的废气 1 根 15m 排气筒（DA030）排放。	性炭处理，形成两级活性炭处理 VOCs，使废气处理效率提高，减少有机废气排放，不属于重大变化。
	本项目新增聚酯粉末生产设备，混料过程产生的粉尘经 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒排放；1-4# 粉碎线产生的粉尘经 1-4# 4 套旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒排放。5#粉碎线产生的粉尘经 5# 旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 5#套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒排放	聚酯车间的混料过程产生的粉尘经 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒（DA033）排放；1-4# 粉碎线产生的粉尘经 1-4# 4 套旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒（DA034）排放。5#粉碎线产生的粉尘经 5# 旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 5#套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒（DA035）排放	与环评一致
	项目新增静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+UV 光解+活性炭处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	项目静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+两级活性炭处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA031）排放。	UV 光解有机废气处理效率较低，且存在安全隐患，我单位取消使用 UV 光解设备，增加一级活性炭处理，形成两级活性炭处理 VOCs，使废气处理效率提高，减少有机废气排放，不属于重大变化。
	静电喷涂的金属表面处理的气体经碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	静电喷涂的金属表面处理的气体经碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高（DA032）排气筒排放。	与环评一致
废水	本项目新增静电喷涂表面处理等生产废水，经厂区现有污水处理站处理达标后进入至大石桥市污水处理厂。	本项目的静电喷涂表面处理等生产废水，经厂区现有污水处理站处理达标后进入至大石桥市污水处理厂。	与环评一致
噪声	熔炼炉、空压机、除尘风机等高噪声设备使用选用低噪设备，采取隔声、吸声、合理布局等措施	熔炼炉、空压机、除尘风机等高噪声设备使用选用低噪设备，采取隔声、吸声、合理布局等措施。	与环评一致
固废暂存	本项目产生的清洗剂废桶依托原有一般固废贮存场所暂存，定期外售，熔炼炉收集尘及炉渣、废槽渣、废活性炭、硫酸废桶、钝化剂废桶	本项目产生的清洗剂废桶依托原有一般固废贮存场所暂存，定期外售；熔炼炉收集尘及炉渣危险废	与环评一致

		等均属于危险废物,依托原有危险废物贮存场所,熔炼炉收集尘及炉渣、废槽渣、废活性炭等委托有资质单位处理处置,硫酸废桶、钝化剂废桶等由厂家回收。	物贮存在危险废物(铝灰)贮存库内,定期委托辽宁安谷环保科技有限公司利用,转移联单见附件 11; 废槽渣、废活性炭、油渣危险废物依托原有危险废物贮存场所贮存,自项目运行以来,暂未产生危险废物,一旦产生,我单位委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置,危险废物处置合同见附件 12; 硫酸废桶、钝化剂废桶等由厂家回收,见附件 13。	
	风险	项目设置了 400m ³ 初期雨水收集池兼事故应急池,位于污水处理站的中部南侧,用于储存事故废水、初期雨水	项目设置了 400m ³ 初期雨水收集池兼事故应急池,位于污水处理站的中部南侧,用于储存事故废水、初期雨水。	依托原有,与环评一致

表 3.2-2 本次验收项目产品明细表

产品名称	环评阶段		实际建设		备注
	产品规格	设计能力	产品规格	实际生产能力	
铝棒	Φ 76、Φ 100、 Φ 120	30000 t/a	Φ 76、Φ 100、 Φ 120	30000 t/a	挤压后基材 26700 t/a, 自产自用
静电喷涂铝型材	厚度 5-12mm	10000 t/a	厚度 5-12mm	10000 t/a	/
喷漆铝型材	厚度 7-12mm	1000 t/a	厚度 7-12mm	1000 t/a	依托原有已建静电喷涂线
挤压铝型材	厚度 12-18mm	16700 t/a	厚度 12-18mm	16700 t/a	/

我单位在西厂区预留用地上建设了喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目,总建筑面积 11917.5 平方米,已拆除原氧化车间的电泳铝合金型材 6880t/a 全部生产设备,设备留存物料、固体废物委托有资质单位处理处置,车间钝化等槽液、水槽的废水进入厂内污水处理站处理,年产 10000 吨的氧化电泳铝合金型材生产线不再建设。

在原有熔铸车间扩建了 2 条铝棒熔铸生产线;聚酯车间建设了聚酯粉末生产线;喷涂车间现有静电喷涂生产线后已增加建设喷漆工序,已建设一条全自动静电喷涂生产线,改扩建项目生产铝棒 30000 t/a,静电喷涂铝型材 10000 t/a,喷漆铝型材 1000 t/a,挤压铝型材 16700 t/a;改扩建后我单位产品及产能变化见下表。

表 3.2-3 西厂区扩建前后项目产品明细表

产品名称及规格		设计能力			运行时数	备注
		改扩建前	改扩建后	变化量		
西	铝棒	36000 t/a	66000 t/a	+30000 t/a	7200h/a	供东厂 2.25 万, 自

厂 区							用 4.35 万
	晶泳铝型材		4320 t/a	4320 t/a	0	7200h/a	-
	氧化料（着色）铝 型材		5600 t/a	0	-5600 t/a	7200h/a	-
	电泳铝型材		1280 t/a	0	-1280 t/a	7200h/a	-
	静电喷 涂铝合 金型材	已建线	10800 t/a	10800 t/a	0	3600h/a	喷涂后有木纹转印 铝型材 1600t/a
		在建线	10000 t/a	10000 t/a	0	7200h/a	-
		新增线	0	10000 t/a	+10000 t/a	3600h/a	-
	喷漆型材		0	1000t/a	+1000 t/a	1200h/a	已建静电喷涂线后有 1000t/a 用于喷漆
	挤压铝合金型材		5000 t/a	3595 t/a	-1405t/a	7200h/a	改扩建后不再外购 铝棒（27750t/a）， 西厂区生产铝棒自 用，剩余部分外售

表 3.2-4 主要设备一览表

序号	设备名称		规格或型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	熔铸车间	固定式熔炼炉	容量：25t	台	2	2	无变化
2		磁力搅拌器	DJK30XS-5A 型	台	2	2	无变化
3		圆锭铸造机	25 吨	台	2	2	无变化
4		热顶式模盘	—	台	2	2	无变化
5		电动双梁桥式起重机	3T-24.7M	台	1	1	无变化
6		电动单梁桥式起重机	3T-24.7M	台	1	1	无变化
7		台式直读光谱仪	—	座	1	1	无变化
8		液压翻板系统	8.5m×1.2m×2.3m	座	2	2	无变化
9		锯棒系统	—	台	2	2	无变化
10		蓄水池	1200 立方	个	1	1	无变化
11		冷却塔	200m³/h	台	1	1	无变化
12		制氮机	KY-2N	台	2	2	无变化
13		空压机	LS20-125AAC	台	2	2	无变化
14		供气系统	LNG 供气	台	1	1	无变化
15		液压站	—	座	1	1	无变化
16		旋风+布袋除尘器+碱喷淋+活性炭喷射	24972 m³/h	套	1	1	无变化
17		供水系统	520m³/h	台	2	2	无变化
18	喷漆生产线	打包机	—	台	1	1	无变化
19		喷漆房	定制	座	4	4	无变化
20		固化炉	NY-II	条	1	1	无变化
21		空压机	LS20-125AAC	台	1	1	无变化
22		水帘+水喷淋+UV 光解+活性炭装置	23500m³/h、 23500m³/h、 11500m³/h、 11500m³/h	套	4	4	无变化
23		水喷淋塔+UV 光解+活性炭装置	24000m³/h	套	1	1	无变化
24	聚酯生产	混料机	—	台	1	1	无变化
25		挤出机	—	台	5	5	无变化

序号	设备名称		规格或型号	单位	环评数量	实际数量	备注
26	线	压片机	—	台	5	5	无变化
27		旋风除尘器	均为 4000-5000m³/h	台	5	5	无变化
28		布袋过滤除尘器	25288m³/h、 17440m³/h、 4500m³/h	台	3	3	无变化
29		磨机	—	台	5	5	无变化
30	新增 静电 喷涂 生产 线	空压机	LS20-125AAC	台	1	1	无变化
31		静电喷涂房 (自带脉冲布袋回收 装置)	20000m³/h	间	1	1	无变化
32		固化炉	NY-II	条	1	1	无变化
33		热干机	—	台	1	1	无变化
34		贴膜机	JYSF200	台	2	2	无变化
35		搅拌器	15kw	台	1	1	无变化
42		水泵	20kw	台	2	2	无变化
43		喷淋塔 (水+碱液)	12000m³/h	台	1	1	无变化
44		水喷淋塔+UV 光解+ 活性炭	13000m³/h	台	1	1	无变化
45	模具 生产	井式氮化炉	功率 120KW	台	1	1	无变化
45		CNC 数控铣	Y 轴行程 800mm	台	2	2	无变化
46		电火花	电流 75A	台	2	2	无变化
47		中走丝线切割机	电流 12A	台	1	1	无变化
48		快走丝线切割机	工作台行程 X 轴 800mm	台	1	1	无变化
49		手动平面磨床	工作台行程 X 轴 1000mm	台	1	1	无变化
50		箱式回火炉	功率 60KW	台	1	1	无变化
51		真空热处理炉	功率 100KW	台	1	1	无变化

3.3 主要原辅材料

本项目营运期原辅料消耗详见下表：

表 3.3-1 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称		环评耗量（t/a）	实际年耗量（t/a）	监测期间日耗量(t)
原（辅） 料	铝棒	铝锭	19908.312	19800.5	66.0
		废铝	6300	6290	21
		速溶硅	150	148	0.5
		镁锭	210	207	0.7
		铝钛硼丝	30	29	0.1
		精炼剂	75	73	25
		氮气	3 万 m³/a	3 万 m³/a	100
	聚酯粉 末	环氧树脂	507.5	505.5	1.69
		聚酯树脂	507.5	505.5	1.69
		碳酸钙	175.05	174.8	0.58

		钛白粉	145.045	144.6	0.48
		颜料	69	68.6	0.23
		硫酸钡	120	118	0.4
	静电喷涂	聚酯粉末	375	372	1.25
		磷酸	0.82	0.81	0.003
		氢氟酸	2.46	2.42	0.008
		硫酸	1.64	1.62	0.005
		清洗剂（柠檬酸钠）	0.41	0.39	0.001
		活性剂（TX-4）	0.0082	0.008	0.03kg
		无铬钝化剂	30	28.7	0.1
		聚氨酯（PU）A 组分涂料	3.0	2.86	0.01
		聚氨酯（PU）B 组分涂料	3.0	2.86	0.01
	喷漆线	油漆	4.73	4.65	0.016
		稀释剂	3.27	3.25	0.01
能源	电		500 万 kwh	495 万 kwh	1.65 万 kwh
	水		60653m ³	60600m ³	202m ³
	天然气		632 万 m ³	630 万 m ³	2.1 万 m ³

原辅料理化性质：

表 3.3-2 无铬钝化剂有毒有害物质组分及含量一览表

配方组成	组分	含量，%	含量 g/L	备注
	硝酸	25.8	0.08	-
	氢氟酸	32.3	0.1	-
	聚丙烯酸树脂	25.8	0.08	-
	硅烷偶联剂	16.1	0.05	别名乙烯基-三(2-甲氧基乙氧基)硅烷，密度 1.004g/cm ³ ，熔点-30℃，沸点 289.5℃，闪点 104.8℃。

表 3.3-4 磷酸特性一览表

标识	中文名：磷酸		英文名：phosphoric acid; orthophosphoric acid		
	分子式：H ₃ PO ₄		分子量：98.00		CAS 号：7664—38—2
理化性质	性状：纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。			溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。	
	熔点（℃）：42.4（纯品）		沸点（℃）：260		相对密度（水=1）：1.87（纯品）
	饱和蒸汽压（KPa）：0.67（25℃，纯品）			相对密度（空气=1）：3.38	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氧化磷		
	聚合危害：不聚合		禁忌物：强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。		
	危险特性：遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。				
	灭火方法：用雾状水保持火场中容器冷却。用大量水灭火。				
毒性	LD ₅₀ 1530mg/kg（大鼠经口）2740mg/kg（兔经皮）。				
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。				
	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、血便和休克。皮肤或眼接触可致灼伤。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。				
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。				
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 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。				

表 3.3-5 硫酸特性一览表

标识	中文名：硫酸		英文名：sulfuric acid	
	分子式：H ₂ SO ₄		分子量：98.08	CAS 号：7664—93—9
理化性质	性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。			
	溶解性：与水混溶。			
	熔点（℃）：10.5		沸点（℃）：330.0	相对密度（水=1）：1.83
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：3.4
	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：0.13（145.8℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氧化硫。	
	稳定性：稳定		聚合危害：不聚合	
	禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。			
	危险特性：遇水大量放热，可发生飞溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。			
	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。			
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 2 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 1； 美国 TVL—TWA ACGIH 1mg/m ³ 美国 TLV—STEL ACGIH 3mg/m ³			
	急性毒性：LD ₅₀ 2140mg/kg(大鼠经口)，LC ₅₀ 510mg/m ³ ,2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ , 2 小时（小鼠吸入）。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。			
	健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈合疤痕收缩影			

	响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 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：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

表 3.3-6 氢氟酸特性一览表

标识	中文名：氢氟酸		英文名：hydrofluoric acid	
	分子式：HF		分子量：20.01	CAS 号：7664—39—3
理化性质	性状：无色透明有刺激性臭味的液体。			溶解性：与水混溶。
	熔点（℃）：-83.1（纯）	沸点（℃）：120（35.3%）	相对密度（水=1）：1.26（75%）	
	相对密度（空气=1）：1.27			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氟化氢	
	稳定性：稳定		聚合危害：不聚合	
	禁忌物：强碱、活性金属粉末、玻璃制品。			
	危险特性：本品不燃，但能与大多数金属反应，生成氢气而引起爆炸。遇发泡剂立即燃烧。腐蚀性极强。			
	灭火方法：消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。灭火剂：雾状水、泡沫。			
毒性	LC50：1044mg/m ³ （大鼠吸入）			
对人体危害	侵入途径：吸入，食入，经皮肤吸收。			
	健康危害：主要引起高铁血红蛋白血症。可引起溶血及肝损害。			
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗，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。呼吸心跳停止时立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			

表 3.3-7 浓硝酸特性一览表

标识	中文名：硝酸；强水；硝强水		英文名：Nitric acid	
	分子式：HNO ₃		分子量：63.01	
	CAS 号：7697-37-2		危险货物编号：81002	
理化性质	外观与性状：纯品为无色透明发烟液体，有酸味。		溶解性：与水混溶。	
	熔点（℃）：-42(无水)		沸点（℃）：86(无水)	
	相对密度（水=1）：1.5(无水)		饱和蒸汽压（UPa）：4.4（20℃）	
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性：助燃		燃烧分解产物：氧化氮	
	稳定性：稳定		聚合危害：不聚合	
	禁忌物：强还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类。			
	危险特性：具有强氧化性。与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧；与碱金属能发生剧烈反应，具有强腐蚀性，腐蚀某些塑料、橡胶和涂料；腐蚀绝大多数金属，并释放出高度可燃的氢气。			

	灭火方法：砂土、二氧化碳、雾状水、火场周围可用的灭火介质。若不小心接触，立即撤离现场，隔离器具，对人员彻底清污，封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。
毒性	IDLH: 25ppm; 65.5mg/m ³ ; 嗅阈: 0.267ppm。
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：其蒸气有刺激作用，引起粘膜和上呼吸道的刺激症状。如流泪、咽喉刺激感、呛咳、并伴有头痛、头晕、胸闷等。长期接触可引起牙齿酸蚀症，皮肤接触引起灼伤。口服硝酸，引起上消化道剧痛、烧灼伤以至形成溃疡；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以至窒息等。
急救	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。 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。呼吸困难时给输氧。给予 2~4% 碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。 食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。

表 3.3-8 丙烯酸树脂的理化性质表

物质名称：丙烯酸树脂	主要组成	丙烯酸和甲基丙烯酸及其酯类或其他衍生物经聚合而成的均聚物和共聚物(UN 编号：1866)			
沸点(℃)	139	比重：（水=1）	0.86		
蒸气密度（空气=1）	3.66	溶解性	溶于酮类、酯类、醚类等有机溶剂，不溶于水		
熔点（℃）	-47.9	外观与气味	黄色或棕黄色易燃液体		
火灾爆炸危险数据					
闪点（℃）	25	爆炸极限	1.1%～7.0%		
灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉、砂土灭火，大面积泄漏周围应设雾状水幕抑爆				
危险特性	易燃液体，遇高热、明火、氧化剂易引燃，在火场高温下能聚合放热，使容器爆破				
反应活性数据					
稳定性	稳定		避免条件	热源、火种	
禁忌物	氧化剂、酸类、碱类			燃烧（分解）产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害数据					
侵入途径	吸入	√	皮肤	√	食入
急性毒性	LD50	5000mg/kg（大鼠经口）		LC50	14100mg/kg（兔经皮）
健康危害：蒸汽和液体能刺激眼睛、皮肤和呼吸系统					
泄漏紧急处理：首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒至空旷地方掩埋。被污染的地面用油灰刀刮清。					

表 3.3-9 LNG 的理化性质及危险危害特性

标识	中文名	LNG	危险货物编号	21008
	英文名	Liquefied natural gas	UN 编号	1972
理化性质	外观与性状	无色、无味、无毒且无腐蚀性气体		
	熔点（℃）	0.420~0.46	相对密度（水=1）	0.420~0.46
	沸点（℃）	-162℃	饱和蒸汽压（kPa）	/
对人	侵入途径	吸入、皮肤接触		

体危害	健康危害	健康危害：甲烷对人体基本无害，但浓度过高时，使空气中含氧量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。		
	急救方法	皮肤接触：会造成严重灼伤。液体与皮肤接触时用水冲洗，如产生冻疮，就医诊。眼睛接触：吸入迅速逃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。		
危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）	-188	爆炸上限（v%）	15
	引燃温度℃）	650	爆炸下限（v%）	5.3
	在-162℃左右的爆炸极限为 6%-13%。当液化天然气由液化蒸发未冷的气体时，其密度与常温下的天然气不同，约比空气重 1.5 倍，其气体不会立即上升，而是沿着液面或地面扩散，吸收水与地面的热量以及大气与太阳的辐射热，形成白色云团。由雾可察觉冷气的扩散情况，但在可见雾的范围以外，仍有易燃混合物存在。			
	如果易燃混合物扩散到火源，就会立即闪回燃处，当冷气温度至-112℃左右，就会变得比空气轻，开始上升。液化天然气比水轻，遇水生成白色冰块，冰块只能在低温下保存，温度升高即迅速蒸发，如急剧扰动能猛烈爆喷。			
	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。			

表 3.3-10 氨的理化性质及危险危害特性

标识	中文名：氨；氨气（液氨）		英文名：ammonia	
	分子式：NH3		分子量：17.03	
	CAS 号：7664—41—7		危规号：23003	
理化性质	性状：无色有刺激性恶臭的气体。		溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。	
	熔点（℃）：-77.7		沸点（℃）：-33.5	
	相对密度（水=1）：0.82（-79℃）		临界温度（℃）：132.5	
	临界压力（MPa）：11.40		相对密度（空气=1）：0.6	
	饱和蒸汽压（KPa）：506.62（4.7℃）			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：氧化氮、氨。	
	稳定性：稳定		聚合危害：不聚合	
	爆炸上限（%）：27.4		爆炸下限（%）：15.7	
	引燃温度（℃）：651		最大爆炸压力（MPa）：0.580	
	禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。			
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。			
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m³） 30		前苏联 MAC（mg/m³） 20	
	美国 TVL—TWA OSHA 50ppm, 34 mg/m³；		ACGIH 25ppm, 17mg/m³	
	美国 TLV—STEL ACGIH 35ppm, 24mg/m³			
	急性毒性：LD50 350mg/kg（大鼠经口）		LC50 1390mg/m³，4 小时（大鼠吸入）	

表 3.3-11 二甲苯理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：1,3-二甲苯；间二甲苯	英文名：1,3-xylene; m-xylene	危规号：33535
	分子式：C ₈ H ₁₀	分子量：106.17	CAS 号：108-38-3
理化	性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。		
	溶解性：不溶于水，可混溶与乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。		

性质	熔点 (°C) : -47.9	沸点 (°C) : 139	相对密度 (水=1) : 0.86
	临界温度 (°C) : 343.9	临界压力 (MPa) : 3.54	相对密度 (空气=1) : 3.66
	燃烧热 (KJ/mol) : 4549.5	折射率: 1.495 (25°C)	饱和蒸汽压 (KPa) : 1.33 (28.3°C)
	辛醇/水分配系数的对数值: 3.2		
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点 (°C) : 25	聚合危害: 不聚合	
	爆炸下限 (%) : 1.1	爆炸上限 (%) : 7.0	最大爆炸压力 (MPa) : 0.764
	引燃温度 (°C) : 525	禁忌物: 强氧化剂	稳定性: 稳定
	危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。		
	灭火方法: 喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		
毒性	接触限值: 中国 MAC (mg/m ³) 100 前苏联 MAC (mg/m ³) 50		
	美国 TVL-TWA OSHA 100ppm, 434mg/m ³ ; ACGIH 100ppm, 1434mg/m ³		
	美国 TLV-STEL ACGIH 150ppm, 651mg/m ³		
	急性毒性: LD50 5000mg/kg (大鼠经口); 14100mg/kg (兔经皮)		

表 3.3-12 乙酸丁酯理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：乙酸丁酯；醋酸正丁酯		英文名：butyl acetate；butyl ethanoate	
	分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂		分子量：116.16	
CAS 号：123—86—4				
理化性质	性状：无色透明液体，有果子香味。			
	溶解性：微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。			
	熔点（℃）：-73.5		沸点（℃）：126.1	
	相对密度（水=1）：0.88			
	临界温度（℃）：305.9		燃烧热(KJ/mol): 3463.5	
相对密度（空气=1）：4.1				
饱和蒸汽压（KPa）：2.00（25℃）				
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：22		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：1.2		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：7.5		最大爆炸压力（MPa）：0.850	
	引燃温度（℃）：370		禁忌物：强氧化剂、碱类、酸类。	
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
	灭火方法：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。			
	LD50 13100mg/kg（大鼠经口）； LC50 9480mg/ kg（大鼠经口）			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。			
	健康危害：对眼及上呼吸道有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。			

表 3.3-13 醋酸乙酯理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：醋酸乙酯；乙酸乙酯		英文名：ethyl acetate;acetic ester	
	分子式：C ₄ H ₈ O ₂	分子量：88.10		CAS 号：141－78－6
理化性质	性状：无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。			
	溶解性：微溶于水、溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。			
	熔点（℃）：－83.6	沸点（℃）：77.2	相对密度（水＝1）：0.90	
	临界温度（℃）：250.1	临界压力（MPa）：3.83	相对密度（空气＝1）：3.04	
	燃烧热（KJ/mol）：2244.2		饱和蒸汽压（KPa）：13.33（27℃）	
燃烧	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	

爆炸危险性	闪点（℃）：-4	聚合危害：不聚合
	爆炸下限（%）：2.0	稳定性：稳定
	爆炸上限（%）：11.5	最大爆炸压力（MPa）：0.850
	引燃温度（℃）：426	禁忌物：强氧化剂、碱类、酸类。
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	
	灭火方法：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。	
毒性	LD50 5620mg/kg（大鼠经口）；4940mg/kg（兔经口） LC50 5760mg/m ³ ，8小时（大鼠吸入）	
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 对眼、鼻、喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。	

双组份聚氨酯电子灌封胶是一种双组份反应固化型高分子防水涂料，其中 A 组份是由聚醚多元醇和异氰酸酯缩聚得到的异氰酸酯封端的预聚体，B 组份是由消泡剂、增塑剂、增稠剂、催化剂组成的混合物。使用时先加 A 组分，再加入 B 组分，将 A、B 组分按重量比 1:1 在混合容器中混合均匀，经真空脱泡后涂刷在需要施工的基层表面，经反应固化形成富有弹性，坚韧又有耐久性的防水涂膜。

表 3.3-14 项目 A、B 组分产品性能指标

项目	A 组份	B 组份	测试方法或条件
外观	淡黄色液体	淡黄色液体	目测
粘度	850 mPa·s	600 mPa·s	23℃
密度	1.10 g/cm ³	0.98g/cm ³	23℃
保存期限	半年	半年	室温密封

天然气组分表：

表 3.3-15 天然气组分表

组分	甲烷/%	乙烷/%	丙烷/%	异丁烷/%	正丁烷/%	高位发热量（MJ/m ³ ）
天然气	89.7	6.978	2.426	0.2979	0.5955	37.111

3.4 水源及水平衡

3.4.1 环评阶段扩建项目给水、排水

项目不新增工作人员，因此无新增生活污水。项目生产总用水量为 60653m³/a，226.331m³/d，由园区市政管网供给。排水主要为生产废水和初期雨水。

(1) 据企业提供资料，铝铸棒冷却水、喷漆水帘及冷却喷淋塔用水。铝棒冷却水为循环冷却水，循环使用，蒸发损失定期补充，补充量约为 10t/d，年补充水量 3000t/a，冷却水循环使用，污水排放量为 7.353m³/d、2206m³/a；本项目挤压生产线的冷却水量

为 2500t/a，循环冷却用水补充水量约为 1.5t/d，年补充水量 450t/a，冷却水循环使用，污水排放量为 0.8m³/d，240m³/a。

(2) 喷漆水帘 2.5 个月更换一次，更换量为 150m³/次，因此年更换水量为 600m³/a。

(3) 静电喷涂生产线，喷涂前需要对铝型材进行除油、钝化处理，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2019 年修订）“ 电镀行业（不含电子元器件和线路板）系数手册”，除油-挂镀产污系数 10.9 千克/平方米-产品，无铬钝化-挂镀产污系数 14.2 千克/平方米-产品，静电喷涂产品 10000t/a，1 吨约 200m²，则废水量为 50200t/a，其主要用水部位为水洗槽补充水，补充量为 185.926m³/d，55777.8m³/a。

(4) 纯水制备用水

项目生产过程所需静电喷涂车间纯水约 16.2m³/d（4860m³/a），纯水由纯水制备机制备，出水率约为 70%，因此项目用于制备纯水的新水约为 23.14m³/d（6942m³/a），制备纯水产生的浓水产生量为 6.94m³/d（2082m³/a）。

(5) 模具煲煮用水

根据企业的经验数据可知，项目模具煲煮用水约 0.63m³/d，定期添加片碱及补充水量 1.02t/d，槽液循环使用一定时间后外排（约一个月外排一次），排水量以 80%计，每天排水量为 0.204t，即模具煲煮废水（废碱液）排放量约 61.2t/a。

(6) 碱液喷淋塔用水

本项目一台碱液吸收装置配置有容积为5m³的循环水池（有效池容均为4m³）。废水在碱液吸收装置循环水池中经加药处理后循环使用一定时间（半年）后全部外排，每次外排量为3.2t（6.4t/a），企业设有7台碱液吸收装置，外排量为22.75t（44.7t/a）；即平均每天外排量约为0.149t，定期补充新鲜水0.745t/d。

本项目污水排放量为55433m³/a，该废水排至厂区内原有的污水处理站处理，排放的废水经处理达标后排入大石桥市污水处理厂，厂区排水采用雨污分流、清污分流原则。

表 3.4-1 环评阶段项目生产废水污染物产生情况一览表

分析项目		COD	氨氮	总氮	SS	石油类	总磷	氟化物
类别								
污水站进水 综合废水 55433t/a	产生浓 mg/L	300	5	6	185	13.3	8.33	3.33
	产生量 t/a	16.630	0.277	0.333	10.255	0.737	0.462	0.185
污水站出水 综合废水 55433t/a	去除效率	40	40	40	40	50	80	40
	排放浓 mg/L	180	5.0	6.0	111	8	5	2
	排放量 t/a	9.978	0.277	0.333	6.153	0.444	0.277	0.111

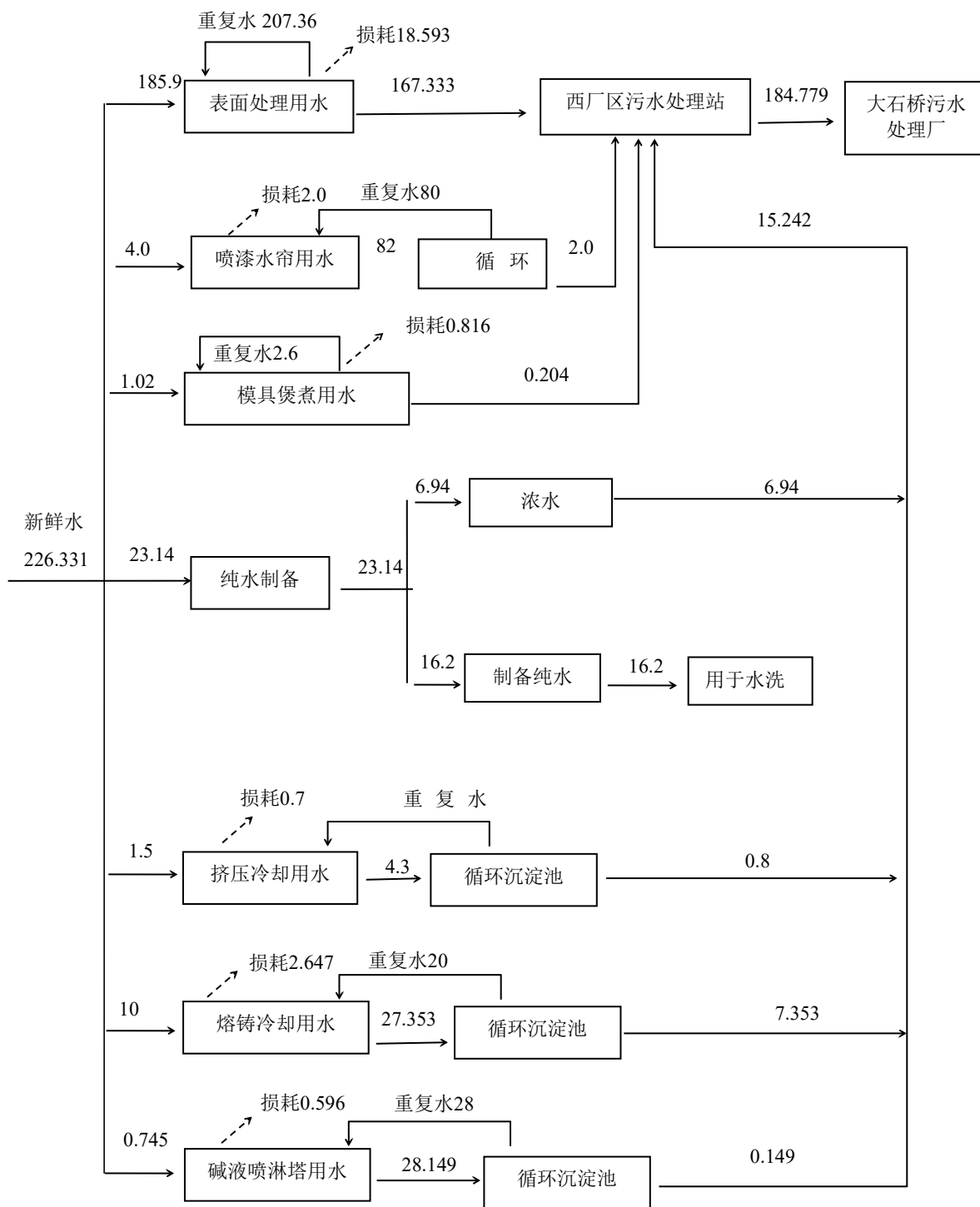


图 3.4.1 环评阶段扩建项目水平衡图（单位：t/d）

3.4.2 项目实际供水、排水

项目不新增工作人员，无新增生活污水。

我单位实际生产总用水量 $58689\text{m}^3/\text{a}$ ， $195.63\text{m}^3/\text{d}$ ，由园区市政管网供给；排水主要为生产废水，根据我单位实际用排水，具体情况如下：

(1) 铝铸棒冷却水、喷漆水帘及冷却喷淋塔用水。铝棒冷却水为循环冷却水，循环使用，蒸发损失定期补充，补充量约为 $10\text{t}/\text{d}$ ，年补充水量 $3000\text{t}/\text{a}$ ，冷却水循环使用，污水排放量为 $7.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2190\text{m}^3/\text{a}$ ；本项目挤压生产线的冷却水量为 $2500\text{t}/\text{a}$ ，循环冷却用水补充水量约为 $1.5\text{t}/\text{d}$ ，年补充水量 $450\text{t}/\text{a}$ ，冷却水循环使用，污水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 喷漆水帘 2.5 个月更换一次，更换量为 $150\text{m}^3/\text{次}$ ，年更换水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 静电喷涂静电喷涂产品 $10000\text{t}/\text{a}$ ，1 吨产品 198m^2 ， 1m^2 产品除油、钝化处理水量 0.024m^3 ，则废水量为 $47520\text{t}/\text{a}$ ，其主要用水部位为水洗槽补充水，补充量为 $176\text{m}^3/\text{d}$ ， $52800\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 纯水制备用水

项目生产过程所需静电喷涂车间纯水约 $16.2\text{m}^3/\text{d}$ ($4860\text{m}^3/\text{a}$)，纯水由纯水制备机制备，出水率约为 70%，因此项目用于制备纯水的新水约为 $23.14\text{m}^3/\text{d}$ ($6942\text{m}^3/\text{a}$)，制备纯水产生的浓水产生量为 $6.94\text{m}^3/\text{d}$ ($2082\text{m}^3/\text{a}$)。

(5) 模具煲煮用水

项目模具煲煮用水约 $0.63\text{m}^3/\text{d}$ ，定期添加片碱及补充水量 $1.02\text{t}/\text{d}$ ，槽液循环使用一定时间后外排（约一个月外排一次），排水量以 80% 计，每天排水量为 0.204t ，即模具煲煮废水（废碱液）排放量约 $61.2\text{t}/\text{a}$ 。

(6) 碱液喷淋塔用水

本项目一台碱液吸收装置配置有容积为 5m^3 的循环水池（有效池容均为 4m^3 ）。废水在碱液吸收装置循环水池中经加药处理后循环使用一定时间（半年）后全部外排，每次外排量为 3.2t ($6.4\text{t}/\text{a}$)，企业设有 7 台碱液吸收装置，外排量为 22.35t ($44.7\text{t}/\text{a}$)；即平均每天外排量约为 0.149t ，定期补充新鲜水 $0.745\text{t}/\text{d}$ 。

厂区排水采用雨污分流、清污分流原则。本项目污水实际排放量为 $52737.9\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水排至厂区内原有的污水处理站处理，排放的废水经处理达标后排入大石桥市污水处理厂。

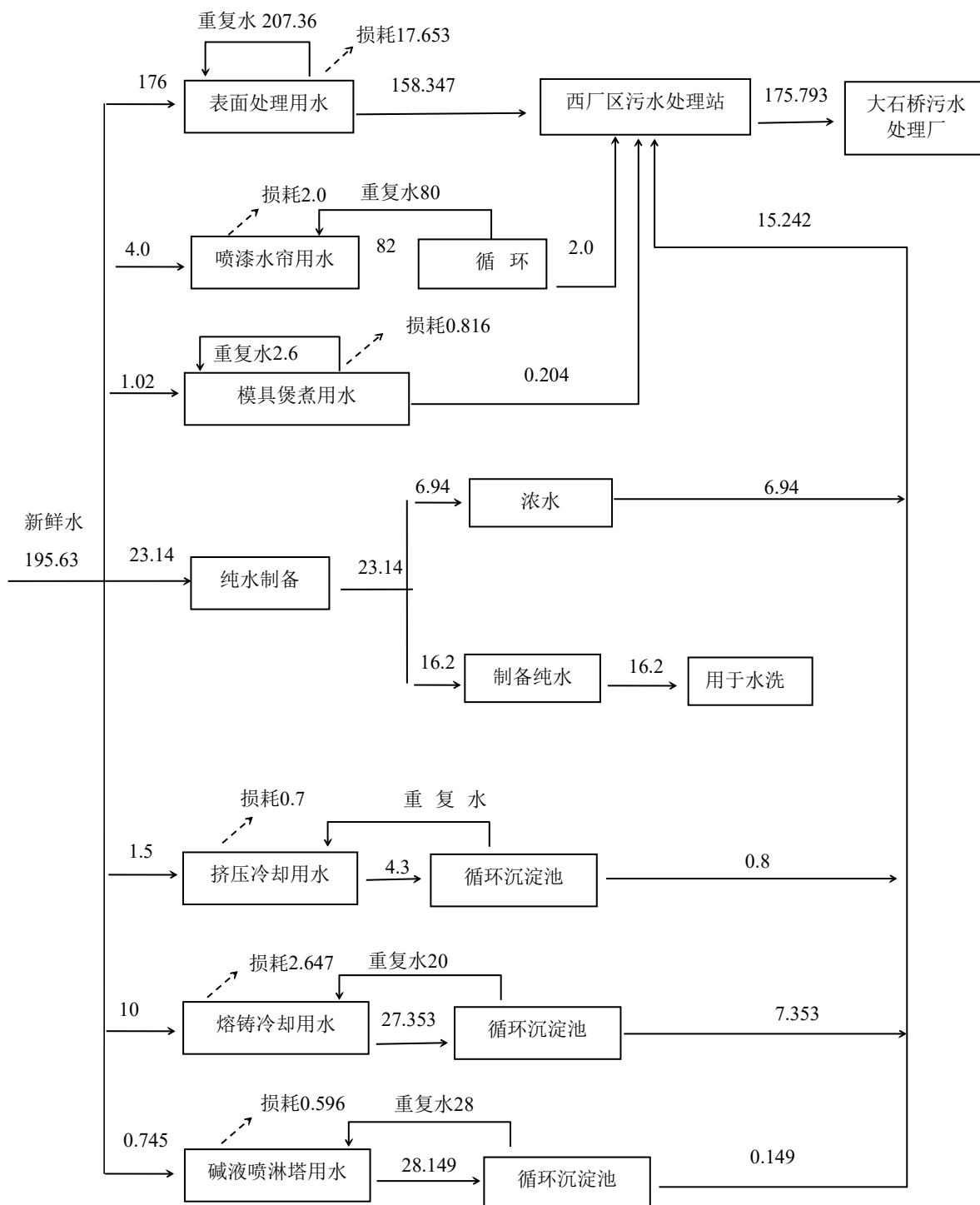


图 3.4.2 扩建项目实际建设水平衡图 (单位: t/d)

3.5 生产工艺

根据实际运营情况，本次改扩建项目实际生产工艺与环评阶段比较基本一致，无变化。

原有项目技术改造工艺流程

随着市场发展的需要，企业将原有静电喷涂生产线改为静电喷涂+喷漆生产线，具体生产工艺：

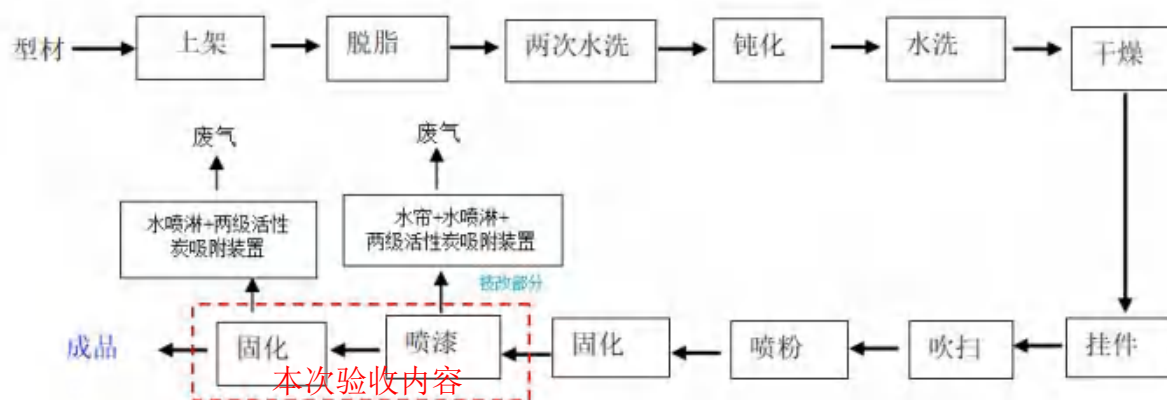


图 3-5.1 静电喷涂+喷漆生产工艺及产排污节点图

工艺过程简述：

技改项目在原有静电喷涂工序后增加喷漆生产工艺，使用溶剂漆，在喷漆车间漆房调漆，调漆产生少量的气体与喷漆固化气体一起经水喷淋+两级活性炭吸附装置吸附处理。

按生产要求将静电喷涂加工好的半成品送至喷漆区域喷漆，在喷漆过程中在负压运行状态下进行，首先是将需要喷漆的半成品挂在链条上，打开电源，将链条运行至封闭喷漆室进行喷漆，喷漆后送至链式天然气固化炉固化，温度为 180℃，时间为 0.5 小时。之后在车间自然冷却至室温，即为成品。

喷漆产生的漆雾分别经 4 套水帘+水喷淋+两级活性炭吸附装置吸附处理，处理后废气通过 4 根 15m 高排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）排放，固化过程产生有机气体经水喷淋+两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA030）排放。

扩建项目工艺流程

扩建项目生产工艺包括：新增铝棒及其模具处理生产工艺、全自动静电喷涂工艺、聚酯粉末生产工艺。

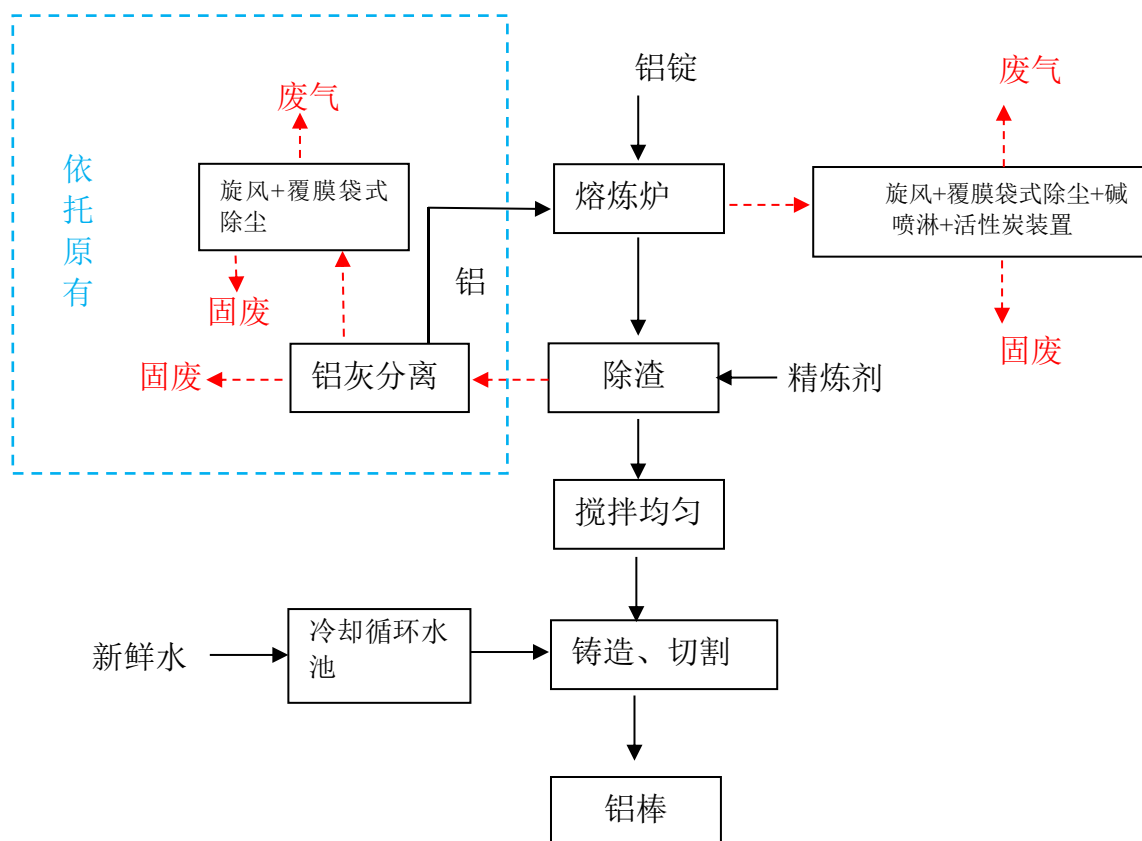


图 3-5.2 铝棒生产工艺及污染流程图

1、铝棒生产工艺

(1) 熔炼

首先将外购的铝锭、废铝、硅、镁和添加剂放入熔炼炉内，熔炼炉共 2 台，采用蓄热式节能烧嘴天然气燃烧供热，采用天然气低氮燃烧（国内领先水平）技术，控制温度 560~590℃，进行合金成分调整，熔炼过程中产生的烟尘和燃气熔炼炉燃烧产生的废气一同经集尘罩收集依次进入旋风+覆膜布袋除尘器+碱喷淋+活性炭吸附装置处理，处理后的废气于 19.5m 高排气筒（DA029）排放；熔炼炉未设置急冷设施。

(2) 除渣、铝灰分离

加入精炼剂（KCl30%+NaCl40%+CaCO₃20%+SiO₂10%）和少量氮气除去铝熔体中的少量 H₂，使铝液表面漂浮出氧化渣，采用人工除渣系统除去渣。当成份和温度符合工艺要求的熔体取样分析熔体的化学成分，进行静置和调温。氧化渣进入铝灰分离系统（依托原有）分离后铝水回用于生产，铝灰分离时产生的粉尘经一套旋风+覆膜布袋除尘器处理后于 19.5m 高排气筒（DA029）排放。

(3) 铸造、切割

熔炼好的铝合金液进行连续圆锭铸造机铸造，当铸棒达到要求的长度时停止铸造，切割过程产生的冒头、铝屑回用于熔铸炉内，不使用乳化液。铸棒的同时用水先间接冷却，冷却到一定温度后直接冷却，冷却水为循环冷却水；最后经质检合格的铝合金铸铝棒包装入库，送到铝型材生产车间生产铝型材。

铝棒生产所用模具型号规格与原有模具不同，企业在模具车间增加 CNC、电火花等生产设备，进行生产模具，具体生产工艺如下：

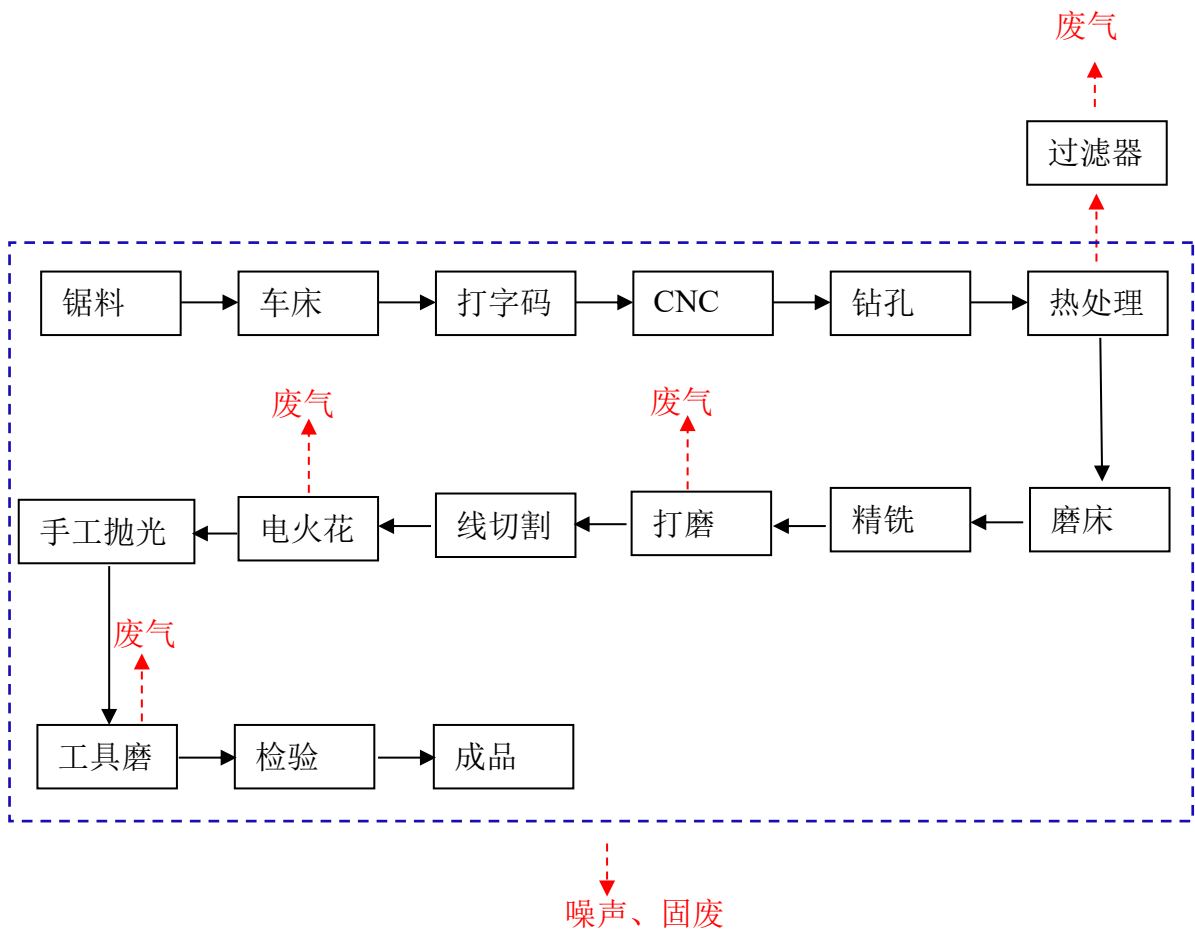


图 3-5.3 铝棒模具生产工艺及污染流程图

模具工艺流程简述：

- (1)原材料入厂后根据尺寸要求进行锯料，锯料后车床处理、打字码、CNC 和钻孔处理，处理后的半成品进入密闭的热处理装置进行热处理。
- (2)热处理：首先将半成品加温至 1000℃，然后浸入油槽内迅速降温，该过程全部在热处理装置内进行，热处理过程中产生的油烟经过 1 套静电式油烟净化装置处理后于车间内无组织排放。冷却后的半成品放至回火炉内加热 500~600℃维持 5~6 小时，然后

取出自然冷却，进入下道工序。

(3)热处理后的半成品经过磨床、铣床处理后进入打磨工序，打磨过程主要是将热处理过程导致部件表面黑色磨掉，该过程产生的废气经过布袋除尘器处理后无组织排放。

(4)电火花：电火花过程需要矿物油作为介质，因此在加工过程中会产生油烟，无组织排放至车间内，矿物质油不外排，循环使用。

(5)电火花后的部件进入手工抛光工序，然后进入工具磨，工具磨过程产生的废气经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放。

(6)经以上加工处理后的部件经过检验合格后入库，为铝型材生产使用。

(7)焊接工序：项目正产模具生产时无需焊接，只有在模具生产产生瑕疵时通过焊接弥补时需要焊接。本项目生产的模具不外售，仅作为本厂自行使用。

2、铝型材静电喷涂生产工艺

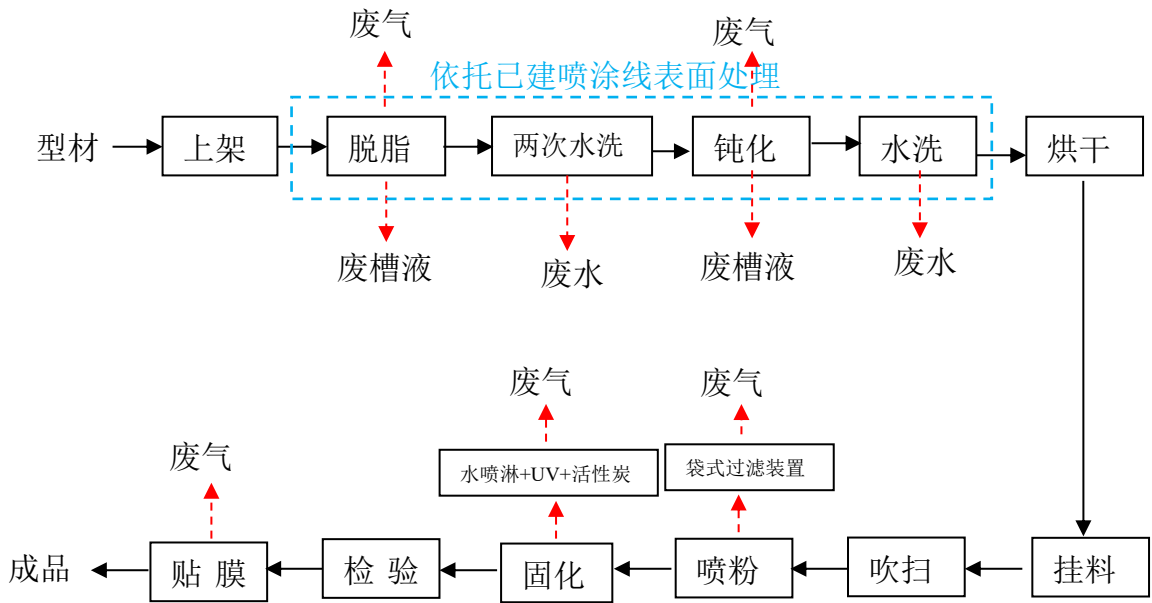


图 3-5.4 铝型材静电喷涂生产工艺流程图

静电喷涂生产工艺如下：

(1) 上架：首先对型材进行检验，然后将合格的型材用 $\phi 2.6-3\text{mm}$ 的铝线逐条按从上之下的顺序里外均匀牢固地扎到阳极杆上，相互之间不得碰撞，上架铝材最高点距离液面不超过 500mm。

(2) 金属表面处理：企业全自动式表面处理工序包括立式表面处理房、脱脂槽、水

洗槽和钝化槽；首先将外购的磷酸、氢氟酸、硫酸、清洗剂、活性剂和水按比例倒入脱脂槽内，打开搅拌泵常温下搅拌，整个过程常压密闭下进行，不发生化学反应，为简单的物理混合，搅拌均匀后静置 10-30min；无铬钝化剂原料倒入钝化槽内；然后打开提升泵，泵入立式表面处理房内呈雾状喷射，依次喷入脱脂液雾、水雾，钝化液雾，脱脂除去型材表面油渍、污染和氧化膜，铬化是为使型材表面获得符合一定标准的铬化化学转换膜，为粉末喷涂提供良好的附着基础。原料搅拌、喷雾过程产生的气体经 1 套碱液喷淋塔处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA032）排放。

（3）烘干：表面处理后的半成品送入烘干炉内烘干，保证铝型材的表面无水分。

（4）挂料：根据型材的种类、形状选择合适的挂具将型材挂在导电梁上。用压缩空气将附在型材表面的灰尘、杂质吹扫清除。

（5）喷粉：在喷涂间内，在高压静电吸附原理下，喷枪电晕放电，在行程范围内往复移动，向型材作粉末涂覆，用静电吸附原理，使型材表面覆盖一层相应厚度的有机聚酯粉末膜。

（6）固化：喷粉后的型材进入固化炉加热到温度 180℃左右，使粉末涂装后的型材在一定温度下粉末安全熔融、充分流平，出炉冷却在型材表面形成一层有光泽度保护膜层。

（7）贴膜：贴膜使用的覆膜胶主要成分为聚氨酯，企业拟购买双组份聚氨酯原料，按比例进行常温物理混合后，不发生化学反应，由工作人员人工涂抹在塑料保护膜上，再将保护膜贴在合格的型材装饰面上，包装入库。覆膜胶混合、涂抹过程产生少量的有机气体，在车间内无组织排放。

企业静电喷涂生产线所用原料聚酯粉末厂内自产自用。具体聚酯粉末工艺流程如下：

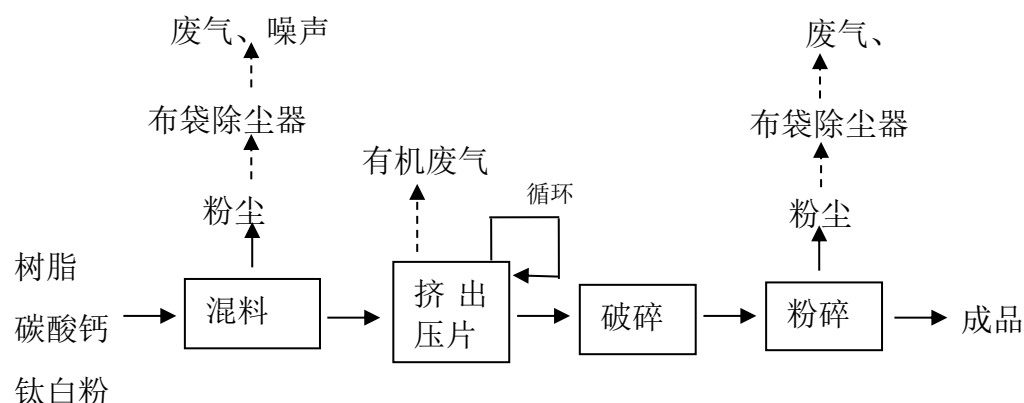


图 3-5.5 聚酯粉末生产工艺流程

聚酯粉末工艺流程简述：

(1) 混料：

按着客户要求，将外购的粒状及粉状原材料(树脂、碳酸钙、钛白粉、助剂)按比例加入混料机中混料，加料过程产生的少量粉尘经集气罩收集，经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA033）排放。

(2)挤出、压片：

经过混料后的半成品从混料机出料口放入接料车中，再通过二层投料口将混合后的半成品加入到挤出机中，挤出机电将半成品加热成粘稠状态(80℃-120℃)后挤出，进入压片机压成片状，挤出机配备冷却水，该部分水循环使用不外排，挤出时产生的有机废气主要为有机物废气，以非甲烷总烃计，在车间内以无组织形式排放。

(3)破碎：

将上道工序的半成品进行破碎，破碎后的片状物料直径为 0.2-0.5cm，直接进入接料斗中，待进入下道工序。

(4)粉碎：

将破碎后的半成品转移至磨机粉碎，即可得到成品热固性粉末涂料，1#-4#磨机粉碎的粉尘分别经各自的集气罩收集进入自带的旋风除尘器处理后，与破碎半成品转移至磨机过程分别经各自的集气罩收集的粉尘一起经管道进 1 套脉冲布袋除尘器处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA034）排放，5#磨机粉碎的粉尘经集气罩收集进入自带的旋风除尘器处理后，与破碎半成品转移至磨机过程集气罩收集的粉尘一起经管道进 1 套脉冲布袋除尘器处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA035）排放。

2、污染物产生工序

表 3.5-1 主要污染物及产生环节

污染类型	污染源	污染物	排放方式
废气	熔炼炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、二噁英	1 根 19.5m 高排气筒 (DA029)
	静电喷涂前处理	硫酸雾、非甲烷总烃、氟化物	1 根 15m 高排气筒 (DA032)
	静电喷涂固化排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	1 根 15m 高排气筒 (DA031)
	喷漆排气筒	颗粒物	4 根 15m 高排气筒 (DA036、DA037、DA038、DA039)
	喷漆固化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、苯系物、非甲烷总烃	1 根 15m 高排气筒 (DA030)
	聚酯粉末生产线	颗粒物	3 根 15m 排气筒 (DA033、DA034、DA035)
	静电喷涂	颗粒物	车间无组织排放
	电火花	颗粒物	
	聚酯粉末生产线	颗粒物、非甲烷总烃	
废水	生产废水	CODCr、BOD、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮、氟化物	排入市政污水管网，最终进入大石桥污水处理厂
噪声	各车间生产设备	等效 A 声级，Leq	外环境
固废	熔铝生产	熔炼炉金属碎屑	回用生产
		熔炼炉收集尘	委托阜新环发废弃物处置有限公司处置
		熔炼炉炉渣	
	挤压车间	挤压边角料	回用生产
	聚酯粉末生产	聚酯粉末收集尘	回用生产
		聚酯粉末原料废包装袋	收集外售
	静电喷涂 喷漆生产	喷漆废漆桶	厂家回收再利用
		喷漆漆渣	
		硫酸废桶	
		氢氟酸废桶	
		磷酸废桶	
		钝化剂废桶	
		清洗剂废桶	集中收集，定期外售
		废槽渣	委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置
		废活性炭	
		模具热处理油渣	
	模具生产	电火花油渣	

	污水站	污泥	自本项目运行至今，我单位污水处理站的污泥暂未进行处理处置，待处置前按照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3）鉴别，若属于一般固体废物，按照一般固废处置，若属于危险废物，委托有资质单位处理处置。
--	-----	----	--

3.6 项目变动情况

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函[2020]688号要求，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目实际建设情况与环评和批复要求比较有变动，根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688号），具体变化如下表：

表 3.6-1 建设项目变动情况判定表

序号	环评建设内容	实际建设内容	（环办环评函[2020]688号）文件	本项目变化情况	判定是否属于重大变化
1	现有喷涂车间新增一条喷漆生产线，生产线设有4个喷漆房，产生的废气经过水帘+喷淋塔+UV光解+活性炭装置处理后通过4根15m高排气筒排放。	现有喷涂车间新增一条喷漆生产线，生产线设有4个喷漆房，产生的废气经过水帘+喷淋塔+两级活性炭装置处理后，废气分别通过4根15m高排气筒排放。	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）； （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。	（1）项目的UV光解设备改为活性炭装置，未新增排放污染物种类； （2）2023年营口大石桥属于环境质量达标区，根据验收检测结果表明，本次验收项目各污染物排放量未增加的；	否
2	本项目新增一条喷漆固化炉，烘干固化废气进入水喷淋塔+UV光解+活性炭装置处理，处理后的废气1根15m排气筒排放。	本项目新增一条喷漆固化炉，烘干固化废气进入水喷淋塔+两级活性炭装置处理，处理后的废气1根15m高排气筒排放。		（3）项目废水不涉及第一类污染物排放；	否
3	项目新增静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+UV光解+活性炭处理后，废气通过1根15m高排气筒排放。	项目喷涂车间的静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+两级活性炭处理后，废气通过15m高排气筒排放。		（4）涂装生产线的UV光解设备改为活性炭装置，为增加污染物排放种类，有机废气排放量减少。	否

我单位喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目实际总投资额为2200.0万元，2022

年 10 月对现有涂装生产线废气治理措施调整方案论证，其结论为项目 UV 光解有机废气处理效率较低，且存在安全隐患，取消 UV 光解使用，增加一级活性炭处理，形成两级活性炭处理 VOCs，提高处理效率，不属于重大变动，详见附件 13。根据验收检测结果，处理后的废气达标排放。

除以上变化外，项目的建设位置、产品方案、设备情况、原辅材料、主体工程、辅助工程、公用工程、其他环保工程等内容与环评报告表基本一致，因此本项目不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废气

本次改建、扩建项目主要产生的大气污染物为：熔铝过程产生的废气、喷漆车间静电喷涂预处理产生的硫酸雾、静电喷涂产生颗粒物、有机废气，天然气固化炉产生的燃烧废气、模具生产过程产生的油烟等。

（一）、有组织废气

1.) 熔铸烟尘、熔炼炉燃烧废气及炉渣回收系统废气

项目已建设 2 台 25t/h 天然气熔炼炉，熔铝过程产生的废气采用旋风+覆膜布袋除尘器+活性炭+碱喷淋处理装置处理，处理后的废气通过 DA029 排气筒（19.5m 高）排放。

铝渣回收系统对炉渣进行分离，分离出的部分铝液回用至生产系统中，生产过程中产生的粉尘通过铝灰分离机上方的集气管道收集后进入旋风+覆膜布袋除尘器处理最终通过 DA029 排气筒（19.5m 高）排放。

表 4.1-1 项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放形式	治理措施	排气筒高度及内径	排放去向	监测点
熔炼炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、二噁英	有组织	低氮燃烧+旋风+覆膜布袋除尘器+碱喷淋+活性炭处理装置	高 19.5m 内径 3.2m	大气	熔炼炉环保设施进口、出口、总排气筒出口
铝灰分离机	颗粒物		旋风+覆膜布袋除尘器			覆膜布袋除尘器口、出口、总排气筒出口

表 4.1-2 脉冲布袋除尘器规格情况表

生产工序	除尘器型号	除尘器数量	单套除尘器过滤面积	滤袋材质	单套除尘器布袋数量	清灰方式	更换周期
熔炼炉	GQQMC-13W	3	2300m ²	涤纶	540 条	脉冲	每年
铝灰分离机	定制	1	1600m ²	涤纶	780 条	脉冲	每年

表 4.1-3 活性炭装置规格情况表

生产工序	活性炭形态	碘值	活性炭装置容积	活性炭一次性填装量
熔炼炉	颗粒态（固体）	800mg/g	长宽高：2.0×1.1×1.5 m， 3.3m ³	73Kg

废气治理措施照片：



熔炼炉的旋风+布袋除尘器



碱喷淋装置



活性炭装置



铝灰分离机的旋风+布袋除尘器



在线监测
采样平台

废气标
识牌

熔炼炉总排气筒

2.) 静电喷涂废气

静电喷涂车间建设 1 条静电喷涂线，表面处理依托已建喷涂线前处理工序，表面处理产生的废气收集至碱液喷淋塔中和处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA032）排放，静电喷涂后通过 1 套燃气固化炉，固化炉燃烧采用低氮燃烧，产生的废气由 1 套水喷淋+两级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA031）排放。

表 4.1-4 项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放形式	治理措施	排气筒高度及内径	排放去向	监测点
静电喷涂前处理	硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃	有组织	碱液喷淋塔	高 15m 内径 0.6m	大气	碱液喷淋塔进口、出口
静电喷涂工序 固化炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	有组织	水喷淋+活性炭吸附装置	高 15m 内径 0.6m	大气	水喷淋+活性炭吸附处理装置进口、出口

表 4.1-5 活性炭装置规格情况表

生产工序	活性炭形态	碘值	活性炭装置容积	活性炭一次性填装量
静电喷涂固化炉	颗粒态（固体）	800mg/g	长宽高：1.5×1.5×1.5 m， 3.38m ³	75Kg

废气治理措施照片：



前处理碱液喷淋塔及其排气筒



水喷淋+两级活性炭装置



静电喷涂固化炉排气筒

3.) 喷漆废气

项目 4 座喷漆房喷漆过程在密闭漆房内进行，产生的漆雾经水帘+水喷淋+两级活性炭处理后通过 4 根 15m 排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）排放；喷漆固化炉的废气通过水喷淋+两级活性炭处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA030）排放。

表 4.1-6 项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放形式	治理措施	排气筒高度及内径	排放去向	监测点
1#喷漆漆房	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	有组织	1#水喷淋+二级活性炭吸附装置	高 15m 内径 0.6m	大气	1#水喷淋+二级活性炭吸附装置进口、出口
2#喷漆漆房	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	有组织	2#水喷淋+二级活性炭吸附装置	高 15m 内径 0.6m	大气	2#水喷淋+二级活性炭吸附装置进口、出口
3#喷漆漆房	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	有组织	3#水喷淋+二级活性炭吸附装置	高 15m 内径 0.6m	大气	3#水喷淋+二级活性炭吸附装置进口、出口
4#喷漆漆房	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	有组织	4#水喷淋+二级活性炭吸附装置	高 15m 内径 0.6m	大气	4#水喷淋+二级活性炭吸附装置进口、出口
喷漆工序固化炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、苯系物、非甲烷总烃	有组织	水喷淋+二级活性炭吸附装置	高 15m 内径 0.6m	大气	水喷淋二级活性炭吸附装置进口、出口

表 4.1.7 活性炭装置规格情况表

生产工序	活性炭形态	碘值	活性炭装置容积	活性炭一次性填装量
1#喷漆漆房	颗粒态（固体）	800mg/g	长宽高：1.5×1.5×1.5 m， 3.38m ³	75Kg
2#喷漆漆房	颗粒态（固体）	800mg/g	长宽高：1.5×1.5×1.5 m， 3.38m ³	75Kg
3#喷漆漆房	颗粒态（固体）	800mg/g	长宽高：1.5×1.5×1.5 m， 3.38m ³	75Kg
4#喷漆漆房	颗粒态（固体）	800mg/g	长宽高：1.5×1.5×1.5 m， 3.38m ³	75Kg
喷漆工序固化炉	颗粒态（固体）	800mg/g	长宽高：1.5×1.5×1.5 m， 3.38m ³	75Kg

废气治理措施照片：



1#水喷淋+二级活性炭吸附装置及其排气筒



2#水喷淋+二级活性炭吸附装置及其排气筒



3#水喷淋+二级活性炭吸附装置及其排气筒



4#水喷淋+二级活性炭吸附装置及其排气筒



喷漆固化水喷淋+二级活性炭吸附装置及其排气筒

5.)聚酯粉末混料、粉碎粉尘

企业对投料及混料经集气罩收集后进入1套脉冲除尘器处理后，废气通过1根15m高排气筒（DA033）排放；1-4#磨机粉碎经集气罩收集后分别经自带旋风除尘器处理后再进1套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA034）排放，5#磨机粉碎经集气罩收集后、自带旋风除尘器处理后再进1套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA035）排放。

表 4.1-8 项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放形式	治理措施	排气筒高度及内径	排放去向	监测点
投料及混料工序	颗粒物	有组织	1套布袋除尘器	高15m 内径0.6m	大气	布袋除尘器进口、出口
1-4#磨机粉碎工序	颗粒物	有组织	4套自带旋风除尘器+1套布袋除尘器	高15m 内径0.6m	大气	布袋除尘器进口、出口
5#磨机粉碎工序	颗粒物	有组织	1套布袋除尘器	高15m 内径0.6m	大气	布袋除尘器进口、出口

表 4.1-9 脉冲布袋除尘器规格情况表

生产工序	除尘器型号	除尘器数量	单套除尘器过滤面积	滤袋材质	单套除尘器布袋数量	清灰方式	更换周期
投料及混料工序	定制	1套	7m ²	过滤芯	24个	脉冲	每年
1-4#磨机粉碎工序	ACM-20E	1套	7m ²	涤纶	33个	脉冲	每年
5#磨机粉碎工序	ACM-30D	1套	14.5m ²	涤纶	63个	脉冲	每年

废气治理措施照片：



1-4#投料及混料集气罩及集尘管道



投料、混料袋式除尘器



投料、混料排气筒



5#磨机集气罩



5#磨机袋式除尘器及其排气筒



1-4#磨机袋式除尘器及其收尘管道



1-4#磨机排气筒

项目无组织废气

1.)静电喷涂粉尘:

静电喷涂中的粉末喷涂在独立的封闭喷粉室内进行，产生的粉尘经自带脉冲布袋集尘系统回收、布袋过滤装置处理，废气在车间无组织排放。

2.)聚酯粉末挤出有机废气:

挤出工序的有机废气为树脂生产过程中有机物的残留，以非甲烷总烃计，在车间内以无组织形式排放。

3.)贴膜有机废气:

我单位将外购 AB 双组份聚氨酯原料按比例进行常温物理混合后，不发生化学反应，由工作人员人工涂抹在塑料保护膜上，AB 双组份聚氨酯原料混合、涂抹过程产生少量的有机气体，以非甲烷总烃计在车间内无组织排放。

4.)电火花废气:

本项目电火花生产过程采用矿物质油为介质，生产过程产生少量油烟，以颗粒物计，无组织排放于车间内。

5.)模具热处理废气

项目热处理过程采用矿物质油为冷却介质，冷却过程产生烟尘采用静电式空气过滤器对烟尘进行处理，无组织排放于车间内。

6.)模具打磨废气

项目模具加工时，需要进行一系列的车、铣、钻、刨、磨、剪等机加工，机加工过

程产生的粉尘主要为工件切割产生的金属尘，其粒径较大，基本都在工位附近直接沉降，造成的粉尘较少，以颗粒物计，在车间无组织形式排放。

7.)渗氮处理废气

模具渗氮处理过程中，渗氮炉中部分氨不参与反应需要排出，经管线输送至煮模槽南侧的水箱水吸收，水吸收后尾气经水喷淋塔处理后的氨在厂内无组织排放。



密闭喷涂房+自带袋式过滤



静电式空气过滤器



水喷淋塔

4.1.2 废水

企业西厂区现有设计处理能力为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站已通过环境保护设施竣工验收，由于市场原因原有氧化电泳生产线拆除，不再产生氧化废水，为污水站废水处理系统腾出容量，本项目新增污水为喷漆废水、静电喷涂前处理废水等生产废水，总废水量为 $52737.9\text{m}^3/\text{a}$ ($175.793\text{m}^3/\text{d}$)，依托原污水处理站可行，生产废水处理达标后进入市政管网，最终进入大石桥市污水处理厂。

废水治理措施照片：



1000 m^3/d 污水处理站中和池、沉淀池



污水处理站在线监测系统



废水规范化排污口

4.1.3 噪声

项目噪声主要为设备噪声。设备噪声为固定噪声源，主要对声源周围形成影响。根据现场调查，本项目已采取如下降噪措施：①选用先进低噪设备；②所有生产设备均布设在厂房内。③采取减振等措施。

表 4.1-10 主要设备噪声源强表

设备位置	噪声设备名称	数量	运行方式	源强 dB (A)	防治措施	治理后源强 dB (A)
熔铸车间	固定式熔炼炉	2 台	连续	90	建筑隔声、消声	60
	圆锭铸造机	2 台	连续	85	建筑隔声、基础减振	75
	热顶式模盘	2 台	间断	95	建筑隔声、基础减振	70
	电动双梁桥式起重机	2 台	间断	85	建筑隔声、消声	60
	制氮机	2 台	连续	90	建筑隔声、基础减振	70
	旋风+布袋除尘器风机	1 套	连续	95	建筑隔声、基础减振	70
	空压机	2 台	连续	105	建筑隔声、基础减振	72
喷漆生产线（静电喷涂车间）	打包机	1 台	间断	80	建筑隔声、基础减振	70
	空压机	1 台	连续	100	建筑隔声、基础减振	70
	水帘+水喷淋+活性炭风机	4 套	连续	95	建筑隔声、基础减振	75
	水喷淋+活性炭风机	1 套	连续	95	建筑隔声、基础减振	75
聚酯生产线车间	混料机	1 台	连续	90	建筑隔声、消声	60
	挤出机	5 台	间断	90	建筑隔声、基础减振	70
	压片机	5 台	间断	100	建筑隔声、基础减振	75
	布袋除尘器风机	3 台	间断	95	建筑隔声、基础减振	70
	磨机	5 台	间断	90	建筑隔声、消声	60
扩建静电喷涂生产线（静电喷涂车间）	热干机	1 台	连续	85	建筑隔声、基础减振	70
	贴膜机	2 台	间断	90	建筑隔声、基础减振	70
	水+碱液喷淋塔风机	1 台	连续	80	建筑隔声、基础减振	70
模具生产线（模具车间）	井式氮化炉风机	1 台	连续	85	建筑隔声、基础减振	75
	CNC 数控铣	2 台	连续	75	建筑隔声、消声	60
	电火花	2 台	连续	90	建筑隔声、基础减振	70
	快走丝线切割机	2 台	连续	85	建筑隔声、基础减振	70
	手动平面磨床	2 台	间断	80	建筑隔声、基础减振	75

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物产生及处理情况见表 4.1-11。

表 4.1-11 固体废物产生及处置情况

名称		来源	主要成分	固废性质			环评预测量	实际产生量	处理量	处置方式	
1	熔炼炉金属碎屑	熔炼炉	氧化铝	一般固体废物			401.688t/a	395t/a	395t/a	集中收集，回用生产	
2	聚酯粉末收集尘	投料、混料磨粉工序	树脂				71.092t/a	70.4/a	70.4/a		
3	挤压边角料	挤压工序	氧化铝				3300t/a	3300t/a	3300t/a		
4	清洗剂废桶	喷涂前处理工序	/				0.01 t/a	0.01 t/a	0.01 t/a	暂存一般固废处，外售	
5	熔炼炉收集尘	熔炼炉	氧化铝、二噁英类	危险废物	HW48	321-034-48	T,R	199.6t/a	120.0t/a	30.0t/a	贮存在危险废物(铝灰)贮存库，2023 年委托辽宁安谷环保科技有限公司处理处置 30 吨，见附件 11-1。 2024 年委托阜新环发废弃物处置有限公司处置，见附件 12。
6	熔炼炉炉渣	熔炼炉	氧化铝、二噁英类		HW48	321-026-48	R	156.82t/a	10.0t/a	/	
7	废槽渣	喷涂前处理工序	酸类物质		HW17	336-064-17	T/C	1.80 t/a	暂未产生	/	自项目运行至今，暂未产生危险废物，一旦产生将其贮存在 2# 危险废物贮存库，我单位委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置，危险废物处置合同见附件 12。
8	废活性炭	熔炼炉、喷漆及其固化工序、静电喷涂固化工序	碳		HW49	900-039-49	T/In	3.897t/a	暂未产生	/	
9	喷漆漆渣	喷漆工序	苯系物		HW12	900-251-12	T,I	0.329t/a	暂未产生	/	
10	模具热处理油渣	模具生产工序	矿物质油		HW08	900-203-08	T	0.0088t/a	暂未产生	/	
11	电火花油渣		矿物质油		HW09	900-249-08	T,I	170kg/a	暂未产生	/	
12	污泥	污水处理站	污泥		HW17	336-063-17	T/C	41.02t/a	暂未产生	/	自本项目运行至今，我单位污水处理站的污泥暂未进行处理处置，待处置前按照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》

										(GB5085.1)、《危险废物鉴别标准 浸出毒性》(GB5085.3)鉴别,若属于一般固体废物,按照一般固废处置,若属于危险废物,委托有资质单位处理处置。	
13	喷漆废漆桶	喷漆工序	含有化学药品或试剂残液		HW49	900-041-49	T/In	0.3 t/a	0.25 t/a	0.25 t/a	厂家回收再利用
14	磷酸废桶	喷涂前处理工序			HW49	900-041-49	T/In	0.01 t/a	0.01 t/a	0.01 t/a	
15	硫酸废桶	喷涂前处理工序			HW49	900-041-49	T/In	0.05 t/a	0.03 t/a	0.03 t/a	
16	氢氟酸废桶	喷涂前处理工序			HW49	900-041-49	T/In	0.005 t/a	0.004 t/a	0.004 t/a	
17	聚酯粉末原料废包装袋	聚酯生产线			HW49	900-041-49	T/In	0.1 t/a	0.09t/a	0.09t/a	
18	钝化剂废桶	喷涂前处理工序			HW49	900-041-49	T/In	0.5 t/a	0.45 t/a	0.45 t/a	



危险废物（铝灰）贮存库



2#危险废物贮存库

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

营口赛斯德型材有限公司已于 2021 年 8 月对公司突发环境事件应急预案进行了修订，修订后进行了备案，备案编号为 210882-2021-034-M；应急预案修订时已包括本次验收内容，企业一旦发生突发环境事件，须按照公司突发环境事件应急预案要求，LNG 储罐、化学品库、危险废物贮存库等采取相应的处置措施。

西厂模具车间东北侧设置了一个储罐区，2 个常压卧式液氨储罐，1 用 1 备，每座储罐容积均为 0.67m^3 ，储罐区围堰（长×宽×高： $1.0\text{m}\times 1.0\text{m}\times 1.3\text{m}$ ），配备了可燃气体报警等。厂区西南侧设置 1 座 80m^3 常压卧式 LNG 储罐，储罐区围堰（长×宽×高： $20\text{m}\times 3.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ），有效容积约 105m^3 ，罐区周围配备了可燃气体报警，消防沙、消防锹等，储罐区周围禁止明火，禁止吸烟。

LNG 储罐发生泄漏事故的现场处置

1) 天然气一旦发生少量泄漏，设置的报警系统会警报，排险人员应第一时间到达现场，对进入天然气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。排险人员首要任务是关掉阀门，切掉气源；如果是阀门损坏，可用沙袋立即缠住漏气处，更换阀门；若是管道破裂，可用消防沙、其他堵漏设备等堵漏。

2) 发生大量泄漏，现场发现人应立即将泄漏位置、火灾位置、现场状况向班组长、车间主任报告，车间主任迅速向公司应急指挥部报告。安全保卫组立刻建立警戒区，划出警戒线，设立明显标志；在应急指挥部指派的现场处置组到达前，应急指挥部应迅速指挥车间人员在穿戴好防护用品保证安全的情况下，将泄漏的设备及时切断隔离，并立即组织堵漏；当危及事故现场人身安全时，迅速撤离现场人员至上风向，窒息人员立即脱离现场，到户外新鲜空气流通处休息；出现呼吸停止者应进行人工呼吸，呼吸恢复后，立即转运至附近医院救治。

LNG 火灾爆炸衍生的环境事故现场处置

1) 现场操作人员发现泄漏导致大面积着火后立即报告车间主任，车间主任及时向应急指挥部汇报，同时拨打火警电话。

2) 安全保卫组立刻建立警戒区，划出警戒线，设立明显标志，在指定范围内实行全面戒严，以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离至上风向，禁止一切车

辆和无关人员进入警戒区。

3) 现场处置组配合安全预案应急小组和消防预案应急小组开展灭火。如火势扩大无法控制，应将所有人员撤离至安全区域待命。

4) 一旦火灾失控，应急指挥部总指挥立即下令现场应急人员撤离现场，封锁现场，并拨打 119，并将情况上报至大石桥生态环境分局及属地政府。等待上级消防部门支援，派人在路口引导上级有关部门队伍到达现场，配合消防部门及安全应急小组进行灭火。

化学品库泄漏、火灾爆炸事故现场处置

化学品库泄漏事故现场处置：

1、当现场人员发现化学品泄漏时

1) 应先估计泄漏量，查明泄漏源及化学品类别，并打厂内报警电话(0417-5208999)。现场负责人接警后应立即启动现场处置方案，同时上报公司应急指挥部。

2) 安全保卫组负责立即撤离无关人员，设置隔离。在保证自身安全前提下，组织现场处置组立即关闭泄漏源头阀门或扶正料桶或将桶的泄漏点向上，用消防沙围堵和覆盖泄漏物进行吸附。

2、当接到报警电话

1) 现场处置组立即穿戴防护服、戴防护面罩、手套，携带现场处置物资，迅速赶赴现场。

2) 化学品库油漆、稀释剂、聚氨酯组分涂料等物质发生泄漏，现场人员立即关闭现场所有电源，加强现场降温 and 严控火种，封堵泄漏源，同时准备消防灭火器材进行监控，迅速采取消防沙覆盖、收集等措施，控制泄漏。

3) 收集后的打扫清理吸附物并倒入有盖的容器内，使用专用车辆运送至北厂区的危险废物贮存间内，按照危险废物处理处置。

化学品库火灾、爆炸事故现场处置：

一旦发现火灾事故应采取积极有效措施，组织自救，不得放任事故蔓延扩大：

1、火情或泄漏第一发现人，立即通知其他人停止作业，并报告现场负责人，应急小组组长向应急指挥部报告。

2、应急救援组立即关闭着火点相关装置、电源，安全保卫组设置警戒区域，将无关人员疏散撤离现场。

3、现场处置组应佩戴防毒口罩、携带手提式干粉灭火器或者推车式灭火器进入火灾现场。扑救时，应占领上风或者侧风处。首先消灭设备外围或者附近建筑的燃烧火苗

或者火焰，保护受火势威胁的尚未燃烧的桶装油漆及其稀释剂、聚氨酯组分涂料等要降温保护或者尽快搬离现场，阻止火势蔓延扩大，然后直接向火源进攻，逐步缩小燃烧面积。

4、如有液体泄漏，为了防止燃烧的液体流散，可用沙袋、砂土筑堤，加以堵截。对于泄漏在地面上的液体的初始火灾，使用干粉灭火器或者消防沙进行灭火。对于发生在设备的着火点，使用干粉灭火器进行灭火。对于火灾现场附近存在的桶装液体的，应使用水对贮桶或者罐进行冷却、降温。

5、一旦火灾失控，应急指挥部组长立即下令现场应急人员撤离现场，封锁现场，并拨打 119，并将情况上报至大石桥生态环境分局。使用消防器材对火焰监控，等待上级消防部门支援，派人在路口引导上级消防部门队伍到达现场，配合消防部门进行灭火。

危险废物贮存库泄漏、火灾爆炸事故现场处置

危险废物贮存库泄漏事故现场处置

企业危险废物贮存间一旦发生泄漏，用消防沙围堵和覆盖泄漏物进行吸附；估计泄漏量，根据现场情况判断是否需要启动应急预案。收集后的打扫清理吸附物并倒入有盖且相容的容器内，暂存在危险废物贮存间内，按照危险废物处理。

危险废物贮存库火灾、爆炸事故现场处置

1、危险废物贮存库内存放油漆及其稀释剂废桶、聚氨酯组分涂料废桶、废干砂等危险废物，危险废物贮存库内如果挥发性气体浓度过高，遇明火高热易燃易爆，火情或泄漏第一发现人，立即通知其他人停止作业，并报告现场负责人，应急小组组长向应急指挥部报告。

2、安全保卫组立即关闭着火点相关装置、电源，设置警戒区域，将无关人员疏散撤离现场。

3、现场处置组应佩戴防毒口罩、携带手提式干粉灭火器或者推车式灭火器进入火灾现场。扑救时，应占领上风或者侧风处。首先消灭设备外围或者附近建筑的燃烧火苗或者火焰，阻止火势蔓延扩大，然后直接向火源进攻，逐步缩小燃烧面积。

4、一旦火灾失控，应急指挥部总指挥立即下令现场应急人员撤离现场，封锁现场，并拨打 119，并将情况上报至大石桥生态环境分局。使用消防器材对火焰监控，等待上级消防部门支援，派人在路口引导上级消防部门队伍到达现场，配合消防部门进行灭火。

西厂区内设置一处事故池，位于污水处理站内，总容积 400m³，应急池容积能够满足厂区一天污水排放量的储存容量。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据环评及相关批复、《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）和《排污单位自行监测技术指南 有色金属工业-再生金属》（HJ 1208—2021）等要求，企业在熔铸车间已安装在线监测装置并联网备案，见附件 10。

本项目污水处理依托原有污水处理站排污口、熔炼炉、静电喷涂前处理及其固化、喷漆及其固化、聚酯生产线废气排气筒均已按照规定设置排污口及标识。

本项目涉及废气排放口、废水排放口等，具体建设情况如下：

（1）废气排放口排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定设置。

本次验收项目：本次验收的熔炼炉设置了采样口和采样监测平台，设置了出口采样口、采样平台，采样孔、点数目和位置均符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定设置。

（2）排污口管理

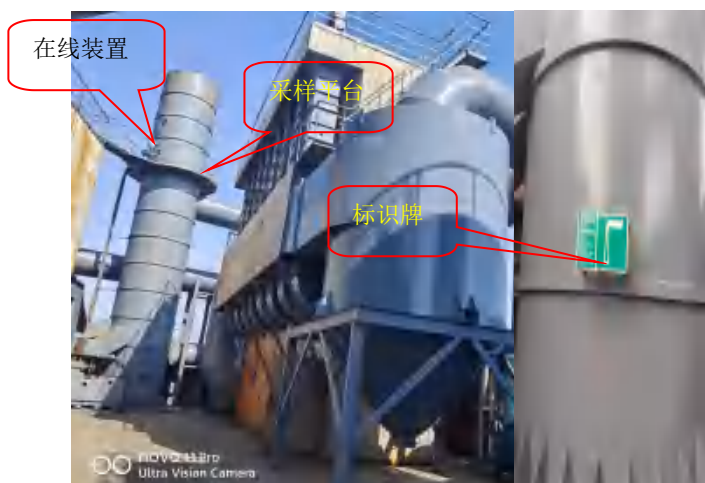
建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

本次验收项目：本次验收废气、废水采样口均设置了排污口标识，且标识牌上内容完备，建立完善的台账。

（3）环境保护图形标志

在项目的废气排放源、固体废物贮存处置场、污水排放口应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1、GB15562.2 执行。

本次验收项目：本项目已设置规范化的排污口标识牌。具体见下图。



熔炼炉废气采样口、采样平台、标识牌



废水排口标识牌



1-4#喷涂生产线采样口、标识牌



静电喷涂前处理、固化标识牌



聚酯生产线采样口、标识牌

4.2.3 其他设施

企业需加强环境管理力度，具体环境管理内容应包括：

(1) 督促、检查企业各单位执行国家环境保护方针、政策、法规及本企业环境保护规章制度；

(2) 监督企业环境保护设施的运行与污染物的排放，建立污染源档案，并定期开展环境监测；

(3) 编制企业环境保护规划和计划，并作为企业生产目标的一个内容，纳入到企业的生产发展规划和计划中；

(4) 根据国家和辽宁省有关标准，制定便于考核的污染物排放指标、环境治理设施运转指标等，并与生产指标一起进行考核，做好环境统计；

(5) 会同有关单位，组织本企业环境科研和宣传教育工作；

(6) 建立和健全各种管理制度，并经常检查督促；建立公司环境管理体系，努力减少能源资源单耗；在发展生产的同时，严格控制污染物排放总量；组织并参加环境保护工作的评比、考核、严格执行环境保护的“奖惩制度”；

(7) 建立污染突发事件分类档案和处理制度；

(8) 搞好环境教育和技术培训，提高全公司各级管理人员和工作人员的环境保护意识和技术水平，提高污染控制的责任心，自觉为创造美好环境作出贡献，推动全厂环境保护工作的发展；

(9) 加强与周围社区的沟通，切实搞好公众参与工作。

本次验收项目环境监测计划见下表。

表 4.2-1 本次验收内容环境监测计划

分类		监测点	监测项目	监测频率
污染源	废气	熔炼炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	自动监测
			氯化氢	1 次/季
			二噁英	1 次/年
		静电喷涂前处理排气筒	硫酸雾、氟化物	1 次/半年
			非甲烷总烃	1 次/年
		静电喷涂固化排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	1 次/年
		喷漆排气筒	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年
		喷漆固化排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、苯系物、非甲烷总烃	1 次/年
		聚酯粉末排气筒	颗粒物	1 次/季度
		厂界无组织排放监控点	颗粒物	1 次/半年
			氨	1 次/半年
			非甲烷总烃	1 次/半年

废水	西厂区污水处理站总排口	流量、pH、CODcr、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、氟化物	1 次/半年
噪声	厂界外 1 米处	连续等效 A 声级	1 次/季

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 2200 万元，实际环保投资 245 万元，环保投资占比 11.14%，环保设施（措施）建设环评要求与实际建设对照见下表。

表 4.3-1 环保措施投资一览表

项目	污染物	环保措施		环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
		环评要求	实际落实		
废气	熔铸车间	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、二噁英	旋风+布袋+碱喷淋+活性炭吸附装置	25	38
	聚酯车间	颗粒物	5 套旋风除尘器+3 台布袋除尘器	45	36
	喷涂前处理	硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃	2 套碱液喷淋塔	25	16
	喷漆前处理	漆雾、非甲烷总烃	4 套水帘+水喷淋+UV+活性炭装置	110	120
	喷涂、喷漆固化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	2 套水喷淋+UV+活性炭装置	30	30
噪声	混料机、除尘风机等高噪声设备	连续等效 A 声级	设备隔声、减震	4.95	4.95
环保标识牌				0.05	0.05
合计				240	245
项目总投资				2147.75	2200
占总投资比例				11.17%	11.14

本项目“三同时”验收内容及落实情况见下表：

表 4.3-2 “三同时”验收内容及落实情况

类别	污染源	环保措施	落实情况	验收内容		预期效果	验收标准
				监测点位	监测因子		
废气	熔炼炉	1套旋风除尘器+1套布袋除尘器+碱喷淋+活性炭吸附装置	1套旋风除尘器+1套布袋除尘器+碱喷淋+活性炭吸附装置	环保设备进出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、二噁英	达标排放	GB 31574—2015
	静电喷涂表面处理	1套喷淋塔（碱液）+1根15m高排气筒	1套喷淋塔（碱液）+1根15m高排气筒（DA032）	喷淋塔进出口	硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃		GB16297-1996 DB21/3160-2019
	静电喷涂固化工序	1套水喷淋+UV+活性炭装置+1根15m高排气筒	1套水喷淋+两级活性炭装置+1根15m高排气筒（DA031）	水喷淋+两级活性炭装置进出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃		《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019年7月1日）中重点区域浓度值 DB21/3160-2019
	喷漆工序	4套水帘+水喷淋+UV+活性炭装置+4根15m高排气筒	4套水帘+水喷淋+两级活性炭装置+4根15m高排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）	水帘+水喷淋+两级活性炭装置进出口	颗粒物		GB16297-1996 DB21/3160-2019
	喷漆固化工序	1套水喷淋+UV+活性炭装置+1根15m高排气筒	1套水喷淋+两级活性炭装置+1根15m高排气筒（DA030）	水喷淋+两级活性炭装置进出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、苯系物、非甲烷总烃		《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域浓度值（2019年7月1日） DB21/3160-2019
	聚酯粉末生产线	5套旋风+3套布袋除尘器+3根15m排气筒	5套旋风+3套布袋除尘器+3根15m排气筒（DA033、DA034、DA035）	袋式除尘器进出口	颗粒物		GB 31572-2015
	静电喷涂工序	1台布袋除尘器处理后，废气在车间无组织排放。	项目已设1台布袋除尘器处理后，废气在车间无组织排放。	厂界	颗粒物		GB16297-1996
废水	生产废水	废水进入厂区原有的1000t/d的综合污水处理站处理达标后排入大石桥市污水处理厂	废水进入厂区原有的1000t/d的综合污水处理站处理达标后排入大石桥市污水处理厂	总排口	COD _{Cr} 、BOD、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮、氟化物	达标排放	GB8978-1996 DB21/1627-2008
噪声	风机等高	低噪声设备、减振、隔声等措施	低噪声设备、减振、隔声等措施	厂界噪声	Leq（A）	达标排放	GB12348-2008

	设备噪声					
固体废物	一般固废	清洗剂废桶等收集在一般固废暂存场所	清洗剂废桶等收集在一般固废暂存场所			GB18599-2020
	危险废物	熔炼炉收集尘、炉渣，废槽渣、各原料包装桶等收集储存至危险废物贮存场所	熔炼炉收集尘、炉渣危险废物贮存在危险废物（铝灰）贮存库内，2023 年委托辽宁安谷环保科技有限公司利用，转移联单见附件 11-1，2024 年委托阜新环发废弃物处置有限公司处置，处置合同见附件 11-2； 废槽渣、废活性炭、油渣危险废物依托原有危险废物贮存场所贮存，自项目运行以来，暂未产生危险废物，一旦产生，我单位委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置，危险废物处置合同见附件 12； 硫酸废桶、钝化剂废桶等由厂家回收；自本项目运行至今，我单位污水处理站的污泥暂未进行处理处置，待处置前按照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3）鉴别，若属于一般固体废物，按照一般固废处置，若属于危险废物，委托有资质单位处理处置。		合理有效处理处置	GB18597-2023
	废气、污水排放口	排放口规范化管理	排放口规范化管理		—	当地环境管理部门要求

本项目实际采取的环保措施与环评中要求的环保措施对照如下：

表 4.3-3 污染防治措施对照分析表

污染物类别	环评文件要求	实际建设情况	比照结论
大气污染物	在现有熔铸车间新增 2 台熔炼炉，产生的废气经 2 套集尘罩收集、1 套旋风+布袋除尘器+碱液喷淋+活性炭装置处理后，废气与现有熔铸车间共用 1 根 15m 高排气筒，因此不新增排气筒。	在现有熔铸车间已建设 2 台熔炼炉，产生的废气经 2 套集尘罩收集、1 套旋风+布袋除尘器+碱液喷淋+活性炭装置处理后，废气与现有熔铸车间共用 1 根 15m 高排气筒（DA029），不新增排气筒。	一致
	现有喷涂车间新增一条喷漆生产线，生产线设有 4 个喷漆房，产生的废气经过水帘+喷淋塔+UV 光解+活性炭装置处理后通过 4 根排气筒排放。	喷漆生产线 4 个喷漆房喷漆产生的废气经过水帘+喷淋塔+两级活性炭装置处理后通过 4 根 15m 高排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）排放。	UV 光解设备改为活性炭装置
	本项目新增一条喷漆固化炉，烘干固化废气进入水喷淋塔+UV 光解+活性炭装置处理，处理后的废气 1 根 15m 排气筒排放。	已建设一条喷漆固化炉，烘干固化废气进入水喷淋塔+两级活性炭装置处理，处理后的废气 1 根 15m 排气筒（DA030）排放。	UV 光解设备改为活性炭装置
	本项目新增聚酯粉末生产设备，混料过程产生的粉尘经 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒排放；1-4# 粉碎线产生的粉尘经 1-4# 4 套旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒排放。5#粉碎线产生的粉尘经 5# 旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 5#套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒排放	聚酯车间的混料过程产生的粉尘经 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒（DA033）排放；1-4# 粉碎线产生的粉尘经 1-4# 4 套旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 1 套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒（DA034）排放。5#粉碎线产生的粉尘经 5# 旋风除尘器处理后，废气通过管道进入 5#套布袋除尘器处理达标后，废气通过 1 根 15m 排气筒（DA035）排放	一致
	项目新增静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+UV 光解+活性炭处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	项目静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+两级活性炭处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA031）排放。	UV 光解设备改为活性炭装置
	静电喷涂的金属表面处理的气体经碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	静电喷涂的金属表面处理的气体经碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA032）排放。	一致
水污染物	本项目新增静电喷涂表面处理等生产废水，经厂区现有污水处理站处理达标后进入至大石桥市污水处理厂。	本项目建设的静电喷涂表面处理等生产废水，经厂区现有污水处理站处理达标后进入至大石桥市污水处理厂。	一致

噪声	熔炼炉、空压机、除尘风机等高噪声设备使用选用低噪设备，采取隔声、吸声、合理布局等措施	熔炼炉、空压机、除尘风机等高噪声设备使用选用低噪设备，采取隔声、吸声、合理布局等措施	一致
固废	本项目产生的清洗剂废桶依托原有一般固废贮存场所暂存，定期外售，熔炼炉收集尘及炉渣、废槽渣、废活性炭、硫酸废桶、钝化剂废桶等均属于危险废物，依托原有危险废物贮存场所，熔炼炉收集尘及炉渣、废槽渣、废活性炭等委托有资质单位处理处置，硫酸废桶、钝化剂废桶等由厂家回收。	本项目产生的清洗剂废桶依托原有一般固废贮存场所暂存，定期外售； 熔炼炉收集尘、炉渣危险废物贮存在危险废物（铝灰）贮存库内，2023 年委托辽宁安谷环保科技有限公司利用，转移联单见附件 11-1，2024 年委托阜新环发废弃物处置有限公司处置，处置合同见附件 11-2； 废槽渣、废活性炭、油渣危险废物依托原有危险废物贮存场所贮存，自项目运行以来，暂未产生危险废物，一旦产生，我单位委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置，危险废物处置合同见附件 12； 硫酸废桶、钝化剂废桶等由厂家回收； 自本项目运行至今，我单位污水处理站的污泥暂未进行处理处置，待处置前按照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3）鉴别，若属于一般固体废物，按照一般固废处置，若属于危险废物，委托有资质单位处理处置。	一致
风险	项目设置了 400m ³ 初期雨水收集池兼事故应急池，位于污水处理站的中部南侧，用于储存事故废水、初期雨水	项目设置了 400m ³ 初期雨水收集池兼事故应急池，位于污水处理站的中部南侧，用于储存事故废水、初期雨水	一致

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

营口赛斯德型材有限公司拟投资 2147.75 万元，在西厂区内建设喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目，本项目不新增用地，在现有西厂区预留用地上新增总建筑面积 11917.5 平方米，其中新建厂房 2 座，建筑面积 7207.5 平方米，成品库 1 座共 2 层，建筑面积 3200 平方米，宿舍楼 1 座，建筑面积 1510 平方米。在原有熔铸车间扩建 2 条铝棒熔铸生产线；聚酯车间新增聚酯粉末生产线；在喷涂车间已建静电喷涂生产线后增加喷漆工序，新增一条全自动静电喷涂生产线。具体扩建和技术改造内容如下：

1、项目计划新上 2 条铝棒熔铸生产线，预计生产铝棒 3.0 万吨/年，用于西厂区内生产使用，不再外购铝合金棒。

2、企业现有项目所用聚酯粉末为外购，但由于本厂产品质量达不到欧盟及国际品质标准，我公司决定新增混料机、挤出机、压片机等设备用于生产聚酯粉末（自用），聚酯粉末生产线投料、粉碎工序的粉尘经配套的袋式除尘器处理后，分别通过 3 根 15m 排气筒排放。

3、根据市场需求，企业西厂区原氧化车间的电泳铝合金型材 6880t/a 生产线设备拆除，《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目》中年产 10000 吨的氧化电泳铝合金型材生产线不再建设，将以上氧化型材产品铝合金型材变更为静电喷涂铝合金型材，本次改扩建将新增一条静电喷涂生产线。

4、企业将《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目》已建静电喷涂生产线产品部分升级改造为静电喷涂+喷漆生产线，技改后静电喷涂产品产能为 10800t/a，静电喷涂后进入喷漆工序的喷漆铝型材有 1000t/a，进入木纹转印型材有 1600t/a。

5、由于本项目部分铝型材型号发生变化，因此须新增 CNC、电火花、中走丝线切割、快走丝线切割、手动平面磨床、箱式回火炉、井式氮化炉等用于模具生产。

污染防治措施与环境影响分析

(1)废气

熔铝熔炼炉烟尘、熔炼炉燃烧废气：项目设有 2 台 25t/h 熔炼炉，热源燃料为天然气

（采用低氮燃烧国内领先水平），熔铝过程产生的烟尘采用效率 50%旋风+处理效率 99.5%的覆膜布袋除尘器+效率为 90%的碱喷淋+效率为 90%的活性炭处理装置，与天然气燃烧废气一起通过 1 根 15m 排气筒（DA025）排放；经以上措施处理后，熔炼炉产生的颗粒物、氮氧化物、氯化氢、二噁英，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）特别排放限值标准要求。

静电喷涂固化炉废气：项目设有 1 套燃气固化炉，固化炉燃烧采用低氮燃烧，产生的废气由 1 根 15m 高排气筒排放。经以上措施处理后，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求；固化炉的非甲烷总烃排放浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

喷漆废气：项目新增 1 台喷漆固化炉，喷漆固化炉热源燃料为天然气，产生的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求；固化炉的苯系物、非甲烷总烃排放浓度均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

项目新增 4 座喷漆房，喷漆过程在密闭喷漆房内进行，产生的漆雾经水帘+喷淋塔+UV 光解+活性炭处理后通过 4 根 15m 排气筒排放；颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

静电喷涂前处理废气：项目在静电喷涂表面处理工序产生气体收集至碱喷淋塔处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，硫酸雾、氟化物浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

聚酯粉末混料、粉碎粉尘：企业对投料及混料经集气罩收集后进入 1 套脉冲除尘器处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒排放；1-4#磨机粉碎经集气罩收集后分别经各自效率为 40%的自带旋风除尘器处理后再进 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放，5#磨机粉碎经集气罩收集后、效率为 40%的自带旋风除尘器处理后再进 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

电火花废气：热处理生产过程产生的烟尘经 1 台静电式油烟净化装置处理，经处理效率大于 80% 处理后，颗粒物排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求。

静电喷涂废气：项目有 1 条静电喷涂生产线，喷涂过程中产生粉尘经布袋除尘器处理后，废气在车间内以无组织形式排放，颗粒物排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求。

聚酯粉末挤出有机废气：挤出工序的有机废气为树脂生产过程中有机物的残留，以非甲烷总烃计，在车间内以无组织形式排放，项目非甲烷总烃排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值：排放浓度为 4.0mg/m³。

(2) 废水

该项目新增废水主要为生产废水，生产废水经厂区内综合污水处理站处理达标后排入园区市政污水管网，符合大石桥市污水处理厂进水水质及水量要求，因此依托可行。

(3) 噪声

本项目生产过程中的设备及配套设施运行噪声，经过隔声、减振处理，以及经过墙体隔声和距离衰减，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类噪声标准的要求。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要是一般固废和危险废物。一般固废回收生产或外售妥善处理；熔炼收集尘、炉渣等危险废物委托有资质单位处理处置；废漆桶、磷酸废桶等由厂家回收再利用。经上述处理处置后，项目产生的固体废物对周围环境产生的影响较小。

(5) 风险

建设项目使用的原料在运输、贮存和使用过程中存在有泄漏等风险事故，建设单位须采用严格的国际通用防范体系，并在各关键环节配备在线监控、预警和应急装置，在出现预警情况时能及时处理，消除事故隐患，发生事故时有相应的风险应急措施，建立一套完整的应急管理规程、规章和应急计划；通过采取本评价提出的风险预防和应急措施，以及加强管理，建设项目可最大限度地降低环境风险，项目对环境的风险在可接受的范围内。

(6)总量控制指标

表 5.1-1 扩建后全厂废水污染物建议总量 单位: t/a

控制时期	污染物	本项目	原有项目	以新带老削减	扩建后全厂
废气排放指标	颗粒物	1.1453	6.924	0	8.0693
	SO ₂	1.144	11.379	0	12.532
	NO _x	11.23	28.60	0	39.83
废水排放指标	COD	2.772	33.98	0	36.752
	氨氮	0.277	3.85	0	4.127

总结论: 项目建设符合国家产业政策, 用地性质为工业用地, 选址合理; 项目废气、污水、固体废物、噪声和风险通过采取环保措施可得到有效处置, 污染物排放满足相应标准要求, 对环境的影响不大; 在认真落实本环评所提出的污染防治措施保证其稳定运行达标排放的前提下, 从环保角度分析, 该项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

营口赛斯德型材有限公司:

你单位报送的《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉, 经我局研究决定, 批复如下:

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目位于大石桥经济开发区, 项目总投资 2147.75 万元, 新建厂房 2 座, 建筑面积 7207.5 平方米, 成品库 1 座共 2 层, 建筑面积 3200 平方米, 宿舍楼 1 座, 建筑面积 1510 平方米。在原有熔铸车间扩建 2 条铝棒熔铸生产线; 聚酯车间新增聚酯粉末生产线; 在喷涂车间已建静电喷涂生产线后增加喷漆工序, 新增一条全自动静电喷涂生产线。

建设单位在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下, 我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质规模 and 环境保护措施进行建设。

二、建设单位应严格落实污染防治措施, 确保污染防治设施稳定运行, 使各项污染物稳定达标排放和满足总量控制要求, 并做好以下工作:

三、加强施工期环境保护工作, 落实施工期环境保护措施, 对施工扬尘、废水、噪声及固体废物等采取必要治理、控制措施, 防止对周围环境产生不良影响。严格落实大气污染防治措施。本项目营运期各工序及相关配套设施产生废气中的各项污染物, 应满足相关标准要求后达标排放。

严格落实水污染防治措施。本项目新增生产废水经厂区内综合污水处理站处理达标后排入园区市政污水管网。

严格落实声环境保护措施。优先选用低噪设备并合理布局，对产生高噪声的设备采取减震、隔声等降噪措施。

严格落实固体废物管理措施。一般固废回收生产或外售妥善处理；熔炼收集尘、炉渣等危险废物委托有资质单位处理；废漆桶、磷酸废桶等由厂家回收再利用。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，建设单位应当按照规定的标准和程序开展项目竣工环境保护自主验收。

四、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境保护要求，主动接受社会监督。

五、请营口市大石桥生态环境分局负责本项目施工期和生产期的日常监督管理。

六、本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响文件。

大石桥市行政审批局

2021年2月23日

6 验收执行标准

6.1 废气标准

运营期熔炼产生的烟气的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、HCl、二噁英等，铝渣回收废气主要污染物为颗粒物，以上污染物排放限值均执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 大气污染物排放限值，具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 熔炼工序大气污染物排放标准一览表

项目	排放标准			标准名称
熔炼炉烟气、环境集烟	污染物	排放浓度	排气筒高度	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》 (GB31574-2015)
	颗粒物	10 mg/m³	15m	
	二氧化硫	100 mg/m³		
	氮氧化物	100 mg/m³		
	氯化氢	30 mg/m³		
	二噁英类	0.5ngTEQ/m³		
	单位产品基准排气量	10000m³/吨产品		

静电喷涂表面处理工序产生的酸性废气中主要污染物为硫酸雾、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新建企业大气污染物排放限值要求，非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表 1、表 2 大气污染物排放限值；喷涂、喷漆固化过程的苯系物、非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）中表 1、表 2 大气污染物排放限值；静电喷涂固化炉、喷漆固化炉燃烧过程中产生的颗粒物、SO₂、NO_x 排放参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关限值要求；各污污染物排放标准具体见表 6.1-2。

表 6.1-2 大气污染物有组织排放标准一览表

项目	污染物	排放浓度	排放速率	排放高度	标准名称
静电喷涂固化炉、喷漆固化炉	有组织	颗粒物	30 mg/m ³	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值
		二氧化硫	200 mg/m ³	/	
		氮氧化物	300 mg/m ³	/	
		苯	/	0.3kg/h	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB21/3160-2019
		甲苯	/	0.6 kg/h	
		二甲苯	/	0.6 kg/h	

项目	污染物		排放浓度	排放速率	排放高度	标准名称
		苯系物	20 mg/m³	1.5 kg/h	15m	
		非甲烷总烃	60 mg/m³	2.7 kg/h	15m	
静电喷涂表面处理工序	硫酸雾		45 mg/m³	1.5 kg/h	15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	氟化物		9.0 mg/m³	0.1 kg/h	15m	
	非甲烷总烃		60 mg/m³	2.7 kg/h	15m	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB21/3160-2019
喷漆工序	有组织	颗粒物	120 mg/m³	3.5 kg/h	15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》DB21/3160-2019
		苯系物	20 mg/m³	1.5 kg/h	15m	
		苯	/	0.3kg/h	15m	
		甲苯	/	0.6 kg/h	15m	
		二甲苯	/	0.6 kg/h	15m	
		非甲烷总烃	60 mg/m³	2.7 kg/h	15m	
模具处理工序	无组织	氨	1.5mg/m³	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界无组织		颗粒物	1.0mg/m³	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃	4.0 mg/m³	/	/	

聚酯粉末的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）污染物排放标准，具体见表 6.1-3。

表 6.1-3 合成树脂工业污染物排放标准

项目	污染物	标准限值	标准来源
废气	有组织颗粒物	20 mg/m ³ (所有合成树脂)	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	厂界无组织排放非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内车间外无组织排放非甲烷总烃	监测点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
		监测点处任意一次浓度值 20.0mg/m ³	

6.2 废水标准

项目生产废水经厂区内污水处理站处理后，排入大石桥污水处理厂进一步处理，尾水排入胜利河；生活污水经化粪池预处理后，排入大石桥污水处理厂进一步处理，尾水排入胜利河；大石桥污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

表 6.2-1 水污染物排放标准一览表

项目	污染物名称	标准限值	污染物排放监控位置	标准
生产废水	pH	6~9	企业废水总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
	氟化物	30		
	COD _{Cr}	300		《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂最高允许排放浓度
	SS	300		
	氨氮	30		
	总氮	50		
	石油类	20		
	总磷	5.0		
大石桥污水处理厂排放废水	pH	6~9	工业园区污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准
	COD _{Cr}	50		
	SS	10		
	氨氮	5		
	石油类	1.0		
	氟化物	/		
	动植物油	1.0		

6.3 噪声标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

6.4 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》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

7 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 废气

表 7.1-1 项目废气监测内容

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
熔炼炉环保设施进口、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB31574-2015 表 4
	SO ₂	2 天，每天 3 次	
	NO _x	2 天，每天 3 次	
	氯化氢	2 天，每天 3 次	
	二噁英类	2 天，每天 3 次	
铝灰除尘器进口、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
DA029 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氯化氢、二噁英类	2 天，每天 3 次	
静电喷涂前处理喷淋塔进口、出口	硫酸雾	2 天，每天 3 次	
	氟化物	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	DB21/3160-2019
静电喷涂固化炉喷淋+两级活性炭装置进口、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值
	二氧化硫	2 天，每天 3 次	
	氮氧化物	2 天，每天 3 次	
	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	DB21/3160-2019
喷漆水帘喷淋+两级活性炭设施 4 个进口、4 个出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
	苯系物（二甲苯）	2 天，每天 3 次	DB21/3160-2019
	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	
喷漆固化炉喷淋+两级活性炭设施进口、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值
	SO ₂	2 天，每天 3 次	
	NO _x	2 天，每天 3 次	
	苯系物（二甲苯）	2 天，每天 3 次	DB21/3160-2019
	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	DB21/3160-2019
1#聚酯粉末除尘器进口、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB 31572-2015 表 5
2#聚酯粉末除尘器进口、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB 31572-2015 表 5

3#聚酯粉末除尘器进口、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB 31572-2015 表 5
----------------	-----	------------	-------------------

表 7.1-2 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行评价标准
QW 厂界 上风向	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW1 厂界 下风向 1	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW2 厂界 下风向 2	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW3 厂界 下风向 3	颗粒物	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW 厂界 上风向	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW1 厂界 下风向 1	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW2 厂界 下风向 2	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW3 厂界 下风向 3	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	GB16297—1996 表 2
QW 厂界 上风向	氨	2 天，每天 3 次	GB14554-1993
QW1 厂界 下风向 1	氨	2 天，每天 3 次	GB14554-1993
QW2 厂界 下风向 2	氨	2 天，每天 3 次	GB14554-1993
QW3 厂界 下风向 3	氨	2 天，每天 3 次	GB14554-1993
聚酯车间外	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次	GB 37822-2019 附录 A

7.2 废水

表 7.2-1 项目废水监测内容

监测点位	监测指标	监测频次	执行评价标准
污水处理站进、出口	COD	2 天，每天 4 次	DB21/1627-2008 表 2
	SS	2 天，每天 4 次	DB21/1627-2008 表 2
	氨氮	2 天，每天 4 次	DB21/1627-2008 表 2
	总氮	2 天，每天 4 次	DB21/1627-2008 表 2
	五日生化需氧量	2 天，每天 4 次	DB21/1627-2008 表 2
	石油类	2 天，每天 4 次	DB21/1627-2008 表 2
	总磷	2 天，每天 4 次	DB21/1627-2008 表 2
	氟化物	2 天，每天 4 次	GB8978-1996 表 2

7.3 噪声

表 7.3-1 厂界噪声监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	项目地四周各设一个点位	厂界噪声	监测 2 天，每天昼夜各一次

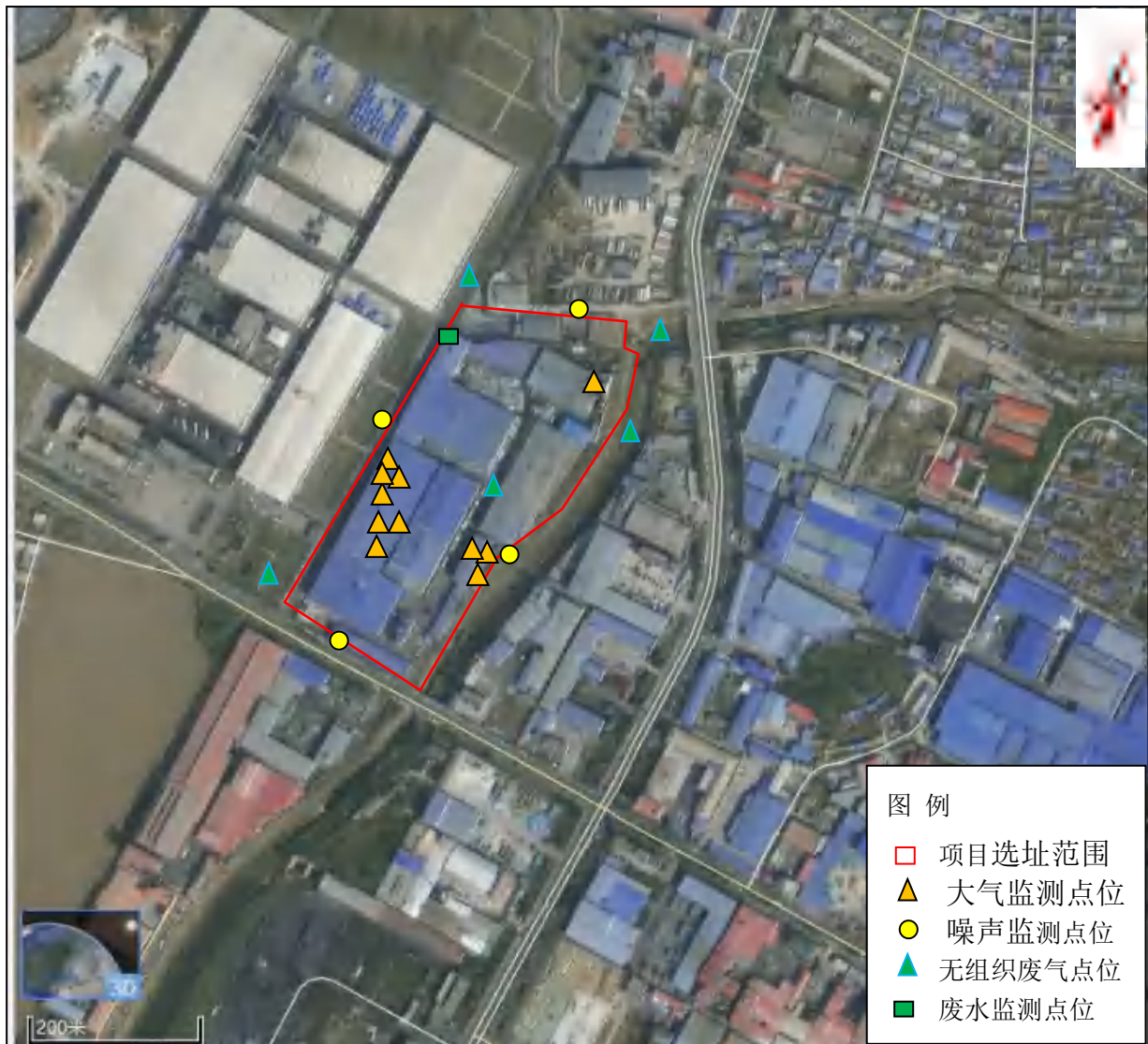


图 7.1-1 检测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气

项目废气监测方法见下表。

表 8.1-1 废气监测方法

样品类型	检测方法
有组织废气	
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇 第四章 四（一）铬酸钼分光光度法
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001
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 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017
苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
无组织废气	
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
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

8.1.2 废水

项目废水监测方法见下表。

表 8.1-2 废水监测方法

样品类型	检测方法
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 铬酸盐法 HJ 828-2017
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
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
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
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
	GB/T 11893-1989
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法
	GB/T 7484-1987

8.1.3 噪声

项目噪声监测方法见下表。

表 8.1-3 噪声监测方法

样品类型	检测方法
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

8.2.1 废气

本项目废气监测仪器见下表。

表 8.2-1 废气监测仪器

样品类型	检出限	仪器名称	仪器型号
有组织废气			
颗粒物	1.0mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260
		电子天平	ES220-4、ESJ182-4
		电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE
		恒温恒湿称重系统	BSLT-HWS-T
二氧化硫	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260
氮氧化物	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260
氯化氢	0.9mg/m ³	紫外可见分光光度计	UV-1000
硫酸雾	0.07mg/m ³	紫外可见分光光度计	UV-1000
氟化物	6×10 ⁻² mg/m ³	pH 计	PHS-3C
非甲烷总烃	0.07mg/m ³	气相色谱仪	GC-9600
苯系物	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	双路烟气采样器	ZR-3710
		气相色谱仪	GC-9600
无组织废气			
颗粒物	7μg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922
		电子天平	ESJ182-4
		恒温恒湿称重系统	BSLT-HWS-T
氨	0.01mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922

		紫外可见分光光度计	UV-1000
非甲烷总烃	0.07mg/m ³	气相色谱仪	GC-9600

8.2.2 废水

本项目废水监测仪器见下表。

表 8.2-2 废气监测仪器

样品类型	检出限	仪器名称	仪器型号
化学需氧量	4mg/L	滴定管	Y-028
悬浮物	/	电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE
		电子天平	ES220-4
氨氮	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	UV-1000
总氮	0.05mg/L	紫外可见分光光度计	UV-1000
五日生化需氧量	0.5mg/L	生化培养箱	SPX-100B-Z
石油类	0.06mg/L	红外测油仪	OL-580
总磷	0.01mg/L	紫外可见分光光度计	UV-1000
氟化物	0.05mg/L	pH 计	PHS-3C

8.2.3 噪声

项目噪声监测仪器见下表。

表 8.2-3 噪声测试方法

样品类型	检出限	仪器名称	仪器型号
噪声	0.1dB (A)	多功能声级计	AWA5688
		声校准器	AWA6021A

8.3 人员能力

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 质量保证

采样人员均通过岗前培训、考核合格，切实掌握废气采样技术，熟知采样器具的使用和样品保存、运输条件。

采样、测量仪器和校准仪器均定期检定，且能溯源到国家计量，并检定合格。

采样、监测、布点均严格按照《HJ/T397 固定污染源烟气监测技术规范》、《GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、《GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准》等方法执行。

采样的同时，由专人填写样品标签、采样记录。样品采集完成后，在每个样品袋贴采样标签，同时在采样原始记录上注明采样编号、采样时间、采样地点、经纬度、气象

等相关信息。采样结束后，逐项检查采样记录、样品标签和气袋样品，确保无缺项和错误。

本次验收监测采样及样品分析均按《环境监测技术规范》的要求设置监测点位，分析测试方法为国家标准的统一分析方法；所有采样、分析仪器经计量部门检定，并在有效使用期内；监测分析人员均持证上岗，实施全程序质量控制。

具体质控措施如下：

①监测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，并通过实验室资质认定。监测人员经过考核并持有合格证书。

②监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

（2）实验室内部质量控制

实验室分析人员均经岗前培训。

项目开展过程中，实验室实行了严格的内部质量控制，从标准操作程序、试剂、器具、仪器设备的性能评价和维护管理、测定结果可信度的评价、数据的管理和评价、报告编制、审核、签发、其它质量控制相关的内容进行控制，保证测试结果在给定的置信区间内满足质量要求。

针对该项目，实验室结合原有的作业文件，从样品制备、样品管理、仪器操作、实验室质量控制、环境条件控制、安全管理方面给予指导。

开展该项目监测所用到的关键试剂均按照流程进行质量验收，验收合格后方可使用，能够保证试剂质量不对检测结果造成影响。开展该项目用到的标准物质均为有证标准物质，保证了监测结果有效的量值溯源。标准物质保存方法和保存期严格按照有关规定执行。

①器具、仪器设备的性能评价和维护管理

开展该项目用到的器具、仪器设备性能均满足使用要求。我公司对监测结果的有效性和准确性产生影响的器具、仪器设备均进行了检定/校准，并对结果有效性进行核查，保证了器具、仪器设备的量值溯源。并且在日常的使用中，由仪器使用人员对仪器进行日常维护保养。我公司也制定仪器设备年度保养计划，由仪器设备售后服务人员对仪器设备进行全面的维护保养。通过日常维护保养和全面维护保养，仪器设备性能稳定，有效保证了监测结果质量。

②测定结果可信度的评价

a.空白试验

在项目开展过程中，对实验室分析均进行了空白样品测试，根据分析方法要求空白实验结果均小于方法检出限。主要来排除实验环境、实验试剂、实验操作对实验结果的影响，判断在取样或分析过程中是否造成污染。通过空白样品的测试，有效控制了环境、试剂、操作对实验带来的影响。经试验所有空白试验结果均小于检出限。

b.平行样测定

实验室分析过程中，在分析样品的同时同步分析平行样，实验室平行样比例>5%。平行双样测定结果误差在允许误差范围之内者为合格。具体参照各监测标准方法要求。经试验平行样测定结果均符合误差范围。

c.准确度检验

实验室在分析过程中，每批样品均做质控样分析，质控样均为有证标准物质，质控样比例控制在>5%，在测定的精密度合格的前提下，质控样测定值均落在质控样保证值（在 95%的置信水平）范围之内，证明该批样品的质控样结果有效。

（3）报告编制、审核、签发

①检测报告编制

- a 检测报告的编号；
- b 检测报告的标准格式应由检测部负责人根据承检产品/项目标准的要求设计；
- c 设计的检测报告格式应经技术负责人审批方可使用；
- d 报告编制人员或监督员应对检测报告和原始记录进行校对。对综合性检测报告，报告编制人员按照承检项目的标准格式打印检测报告。

②检测报告的审核

- a 打印的检测报告与检测原始记录，由报告审核人员负责校核签字；
- b 经审核无误的检测报告，由报告审核人员签字。

③检测报告的签发

- a 经审核无误的检测报告与原始记录，交由授权签字人批准签发；
- b 办公室将签字后的检测报告盖章待发。留存的报告副本与检测原始记录一并存档保管；
- c 签发的检测报告应加盖检测公司报告专用章；
- d 经过资质认定的检测项目，在报告的左上角加盖资质认定的标志章。

8.5 质量控制分析结果

8.5.1 废气质量控制分析结果

表 8.5-1 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 质控数据分析表

质控类别	质控项目	质控方法	要求	校准结果	结果评价
采样器	流量	校准	示值误差±5%	示值误差±5%以内	合格

表 8.5-2 双路烟气采样器 ZR-3710 质控数据分析表

质控类别	质控项目	质控方法	要求	校准结果	结果评价
采样器	流量	校准	示值误差±5%	示值误差±5%以内	合格

表 8.5-3 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 质控数据分析表

质控类别	质控项目	质控方法	要求	校准结果	结果评价
烟气测试仪	二氧化硫	通标气	示值误差±5%	示值误差±5%以内	合格
烟气测试仪	一氧化氮	通标气	示值误差±5%	示值误差±5%以内	合格
烟气测试仪	二氧化氮	通标气	示值误差±5%	示值误差±5%以内	合格

表 8.5-4 废气质控数据分析表

样品类别	质控项目	质控方法	检出限	空白试验结果	结果评价
无组织废气	颗粒物	空白样品	0.007mg/m ³	<0.007mg/m ³	合格
	氨	空白样品	0.01mg/m ³	<0.01mg/m ³	合格
	非甲烷总烃	空白样品	0.07mg/m ³	<0.07mg/m ³	合格
有组织废气	颗粒物	空白样品	1.0mg/m ³	<1.0mg/m ³	合格
	氯化氢	空白样品	0.9mg/m ³	<0.9mg/m ³	合格
	硫酸雾	空白样品	0.07mg/m ³	<0.07mg/m ³	合格
	氟化物	空白样品	6×10 ⁻² mg/m ³	<6×10 ⁻² mg/m ³	合格
	非甲烷总烃	空白样品	0.07mg/m ³	<0.07mg/m ³	合格
	苯系物	空白样品	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	<1.5×10 ⁻³ mg/m ³	合格

8.5.3 废水质量控制分析结果

表 8.5-5 废水质控数据分析表

样品类别	质控项目	质控方法	检出限	空白试验结果	结果评价
废水	化学需氧量	空白样品	4mg/L	<4mg/L	合格
	悬浮物	空白样品	/	<0.004mg	合格
	氨氮	空白样品	0.025mg/L	<0.025mg/L	合格
	总氮	空白样品	0.05mg/L	<0.05mg/L	合格
	五日生化需氧量	空白样品	0.5mg/L	<0.5mg/L	合格
	石油类	空白样品	0.06mg/L	<0.06mg/L	合格
	总磷	空白样品	0.01mg/L	<0.01mg/L	合格
	氟化物	空白样品	0.05mg/L	<0.05mg/L	合格

8.5.1 噪声质量控制分析结果

表 8-5-6 多功能声级计质控数据分析表

质控类别	质控项目	质控方法	要求	校准结果	结果评价
声级计	噪声	校准	0.5dB (A)	<0.5dB (A)	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

营口赛斯德型材有限公司本次验收的喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目验收监测期间生产设备运行正常，环保措施运行稳定，经自查，在验收检测期间设备符合验收条件要求。

表 9.1-1 验收监测工况一览表

环评设计日生产能力	日期	实际日生产能力	工况负荷
铝棒 100 吨	2023 年 10 月 2 日	99.8 吨	100%
	2023 年 10 月 3 日	99.7 吨	100%
静电喷涂铝型材 33.33 吨	2023 年 10 月 2 日	33.3 吨	100%
	2023 年 10 月 3 日	33.3 吨	100%
喷漆铝型材 33.3 吨（450h/a）	2023 年 10 月 2 日	33.3 吨	100%
	2023 年 10 月 3 日	33.3 吨	100%
挤压铝型材 55.67 吨	2023 年 10 月 2 日	55.3 吨	99.3%
	2023 年 10 月 3 日	55.5 吨	99.7%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气治理设施

1.) 熔炼炉、铝灰烟粉尘、熔炼炉燃烧废气

根据验收监测结果，扩建项目天然气熔炼炉颗粒物、二氧化物、氮氧化物、氯化氢、二噁英排放浓度值分别为 5.1mg/m³-6.2mg/m³、3.0mg/m³、15mg/m³-17mg/m³、2.1mg/m³-3.1mg/m³、0.027ngTEQ/m³-0.056ngTEQ/m³，铝灰工序的颗粒物排放浓度值 6.3mg/m³-7.2mg/m³，均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）特别排放限值标准要求，颗粒物、氯化氢处理效率 99.0-99.1%、83.6-85.9%，满足报告及其批复处理效率要求：旋风（效率 50%）+覆膜布袋除尘器（效率 99.5%）+碱喷淋（效率 90%）+活性炭处理装置（效率 90%）。

2.) 静电喷涂前处理废气

根据验收监测结果，项目在静电喷涂表面处理工序的硫酸雾、氟化物浓度值分别为 4.2mg/m³-4.87mg/m³、4.0mg/m³-4.3mg/m³，排放速率分别为 0.02-0.03kg/h、0.02kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；非甲烷总烃排放浓

度值 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ - $3.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 0.01 - $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃处理效率分别为 88.2%、85-86.7%、94.3-97.8%，满足环评报告及其批复的 85%处理效率要求。

3.) 静电喷涂固化炉废气

根据验收监测结果，静电喷涂天然气固化炉的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度值分别为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15\text{mg}/\text{m}^3$ - $18\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求，非甲烷总烃排放浓度值 $2.62\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 0.01 - $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

颗粒物、非甲烷总烃处理效率分别为 98.0-98.6%、92.1-95.7%，满足环评报告及其批复的水喷淋效率 85%+UV 光解效率 30%+活性炭吸附处理效率 60%处理效率要求。

4.) 喷漆废气

根据验收监测结果，1#喷漆工序的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物排放浓度值分别为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.02\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.92\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.24\text{mg}/\text{m}^3$ - $3.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 0.10 - $0.11\text{kg}/\text{h}$ 、 0.08 - $0.13\text{kg}/\text{h}$ 、 0.03 - $0.08\text{kg}/\text{h}$ ，2#喷漆工序的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物排放浓度值分别为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.35\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.65\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.40\text{mg}/\text{m}^3$ - $3.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 0.10 - $0.12\text{kg}/\text{h}$ 、 0.09 - $0.15\text{kg}/\text{h}$ 、 0.04 - $0.09\text{kg}/\text{h}$ ，3#喷漆工序的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物排放浓度值分别为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.85\text{mg}/\text{m}^3$ - $7.65\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.24\text{mg}/\text{m}^3$ - $3.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 0.09 - $0.11\text{kg}/\text{h}$ 、 0.14 - $0.19\text{kg}/\text{h}$ 、 0.08 - $0.09\text{kg}/\text{h}$ ，4#喷漆工序的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物排放浓度值分别为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ - $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.15\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.09\text{mg}/\text{m}^3$ - $3.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 0.10 - $0.13\text{kg}/\text{h}$ 、 0.09 - $0.17\text{kg}/\text{h}$ 、 0.09 - $0.10\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度值和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，苯系物、非甲烷总烃排放浓度值、排放速率均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。颗粒物、苯系物、非甲烷总烃处理效率分别为 98.6-99.0%、50.0-80.8%、84.0-96.4%，满足环评报告及其批复的水喷淋效率 85%+UV 光解效率 30%+活性炭吸附处理效率 60%处理效率要求。

喷漆天然气漆固化炉的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度值分别为 $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、

4.0mg/m³、16mg/m³-21mg/m³，均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019年7月1日）重点区域浓度值要求；苯系物、非甲烷总烃排放浓度值分别为1.6mg/m³-3.41mg/m³、2.24mg/m³-4.3mg/m³，排放速率分别为0.02-0.05kg/h、0.03-0.06kg/h，均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。颗粒物、苯系物、非甲烷总烃处理效率分别为93.2-98.4%、57.1-85.7%、93.2-96.2%，满足环评报告及其批复的水喷淋效率85%+UV光解效率30%+活性炭吸附处理效率60%处理效率要求。

5.) 聚酯粉末混料、粉碎粉尘

根据验收监测结果，混料工序、1-4#磨机、5#磨机处理后颗粒物排放浓度值分别为5.5mg/m³-6.5mg/m³、5.6mg/m³-6.2mg/m³、5.2mg/m³-6.3mg/m³，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求。混料工序、1-4#磨机、5#磨机的袋式除尘效率为99.0%-99.4%，满足环评报告及其批复的自带旋风除尘40%+的布袋除尘效率99%要求。

根据验收监测结果表明，厂界颗粒物排放浓度值0.198mg/m³~0.237mg/m³，非甲烷总烃排放浓度值0.16mg/m³~0.52mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求；厂界氨排放浓度值0.06mg/m³~0.1mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界排放浓度要求；聚酯车间外的非甲烷总烃排放浓度值0.52mg/m³~0.63mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度要求。

9.2.1.2 废水治理设施

根据上述监测结果表明，项目污水总排口COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅、总氮、总磷平均排放浓度分别为29-36.5mg/L、30.8~35.5mg/L、0.673~0.692mg/L、8.6~9.4mg/L、2.51~2.84mg/L、0.16~0.18mg/L。COD_{Cr}，SS，NH₃-N，BOD₅平均排放浓度均达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准要求；pH、氟化物排放浓度分别为7.0~7.1、0.16~0.19mg/L，以上均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。COD、氨氮、总氮、SS、氟化物处理效率分别为86.4-88.2%、80.6%、85.4%、71.3%、82.4%，总磷处理效率为82.4%，满足环评报告及其批复的COD、氨氮、总氮、SS、氟化物、总磷处理效率分别为40%、40%、40%、40%、40%、80%处理效率要求。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据验收检测数据结果可知，项目东、南、西、北厂界所测昼间噪声区间值为 52.0~54.0dB(A)，夜间噪声区间值为 42.0~48.0dB(A)，昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 有组织排放

企业于 2023 年 10 月 2 日—10 月 3 日委托沈阳市聚信环境检测技术有限公司对本项目有组织废气进行了检测，监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气检测结果表

采样点名称	检测项目	采样日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效率%	标准限值 mg/m³	达标情况
铝灰除尘器进口 Q6	颗粒物	2023.10.02	第一次	41808	841	35.2	-	-	-
			第二次	42956	849	36.5			
			第三次	42376	856	36.3			
		2023.10.03	第一次	43057	845	36.4			
			第二次	42619	855	36.4			
			第三次	43496	836	36.4			
铝灰除尘器出口 Q7	颗粒物	2023.10.02	第一次	44456	1.0	0.04	99.8	100	达标
			第二次	45096	1.3	0.06	99.8		
			第三次	44674	1.2	0.05	99.8		
		2023.10.03	第一次	45369	1.2	0.05	99.8		
			第二次	44652	1.2	0.05	99.8		
			第三次	45650	1.1	0.05	99.8		
1#熔炼炉环保设施进口 Q29	颗粒物	2023.10.02	第一次	45777	590	27.0	-	-	-
			第二次	46900	605	28.4	-	-	-
			第三次	43429	613	26.6	-	-	-
	二氧化硫		第一次	45777	22	0.98	-	-	-
			第二次	46900	23	1.08	-	-	-
			第三次	43429	24	1.02	-	-	-
	氮氧化物		第一次	45777	40	1.85	-	-	-
			第二次	46900	42	1.97	-	-	-
			第三次	43429	44	1.89	-	-	-
	氯化氢		第一次	45777	15.2	0.70	-	-	-
			第二次	46900	14.7	0.69	-	-	-
			第三次	43429	15.5	0.67	-	-	-
	颗粒物	2023.10.03	第一次	44689	600	26.8	-	-	-
			第二次	43941	610	26.8	-	-	-
			第三次	45541	619	28.2	-	-	-
	二氧化硫		第一次	44689	21	0.93	-	-	-
			第二次	43941	22	0.95	-	-	-
			第三次	45541	20	0.92	-	-	-

采样点 名称	检测 项目	采样 日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效 率%	标准限 值 mg/m³	达标 情况	
	氮氧化物		第一次	44689	40	1.77	-	-	-	
			第二次	43941	41	1.80	-	-	-	
			第三次	45541	39	1.77	-	-	-	
	氯化氢		第一次	44689	15.9	0.71	-	-	-	
			第二次	43941	15.5	0.69	-	-	-	
			第三次	45541	14.8	0.67	-	-	-	
3# 、4# 熔炼炉 环保设 施出口 Q30	颗粒物	2023.10.02	第一次	46813	1.0	0.05	99.8	10	达标	
			第二次	47686	1.1	0.05	99.8			
			第三次	44090	1.1	0.05	99.8			
	二氧化硫		第一次	46813	3	0.15	-	100	达标	
			第二次	47686	3	0.15	-			
			第三次	44090	3	0.15	-			
	氮氧化物		第一次	46813	15	0.68	-	100	达标	
			第二次	47686	16	0.76	-			
			第三次	44090	17	0.76	-			
	氯化氢		第一次	46813	2.5	0.12	82.9	30	达标	
			第二次	47686	2.8	0.13	81.2			
			第三次	44090	3.1	0.14	79.1			
	颗粒物	2023.10.03	第一次	45452	1.1	0.05	99.8	10	达标	
			第二次	44626	1.2	0.05	99.8			
			第三次	46124	1.2	0.06	99.8			
			二氧化硫	第一次	45452	3	0.15	-	100	达标
				第二次	44626	3	0.14	-		
				第三次	46124	3	0.14	-		
			氮氧化物	第一次	45452	16	0.71	-	100	达标
				第二次	44626	17	0.78	-		
				第三次	46124	14	0.66	-		
	氯化氢		第一次	45452	2.1	0.10	85.9	30	达标	
			第二次	44626	2.4	0.11	84.1			
			第三次	46124	2.3	0.11	83.6			
DA029 排气筒	颗粒物	2023.10.02	第一次	175436	9.4	1.65	-	10	达标	
			第二次	181778	9.7	1.76	-			
			第三次	178674	8.8	1.57	-			
	二氧化硫		第一次	175436	10	1.79	-	100	达标	
			第二次	181778	9	1.60	-			
			第三次	178674	10	1.70	-			
	氮氧化物		第一次	175436	36	6.26	-	100	达标	
			第二次	181778	33	5.98	-			
			第三次	178674	34	6.09	-			
	氯化氢		第一次	175436	2.7	0.47	-	30	达标	
			第二次	181778	2.0	0.36	-			
			第三次	178674	2.5	0.45	-			
	二噁英	2023.10.03	第一次	175436	0.034	-	-	0.5ngTE Q/m³	达标	
			第二次	181778	0.056	-	-			
			第三次	178674	0.027	-	-			
DA029 排气筒	颗粒物	2023.10.03	第一次	173387	9.0	1.56	-	10	达标	
			第二次	176535	9.3	1.64	-			

采样点名称	检测项目	采样日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效率%	标准限值 mg/m³	达标情况	
	二氧化硫		第三次	171139	8.5	1.45	-	100	达标	
			第一次	173387	9	1.58	-			
			第二次	176535	9	1.52	-			
			第三次	171139	10	1.66	-			
	氮氧化物		第一次	173387	34	5.81	-	100	达标	
			第二次	176535	35	6.11	-			
			第三次	171139	36	6.16	-			
	氯化氢		第一次	173387	2.1	0.36	-	30	达标	
			第二次	176535	2.7	0.48	-			
			第三次	171139	2.6	0.44	-			
	二噁英		第一次	173387	0.033	-	-	0.5ngTE Q/m³	达标	
			第二次	176535	0.038	-	-			
第三次		171139	0.041	-	-					
静电喷涂前处理喷淋塔进口 Q9	硫酸雾	2023.10.02	第一次	5562	29.8	0.17	-	-	-	
			第二次	5885	28.6	0.17	-	-	-	
			第三次	5725	29.7	0.17	-	-	-	
	氟化物		第一次	5562	24.9	0.14	-	-	-	
			第二次	5885	24.7	0.15	-	-	-	
			第三次	5725	24.2	0.14	-	-	-	
	非甲烷总烃		第一次	5562	71.8	0.40	-	-	-	
			第二次	5885	68.8	0.40	-	-	-	
			第三次	5725	62.4	0.35	-	-	-	
	硫酸雾		2023.10.03	第一次	5431	30.3	0.16	-	-	-
				第二次	5528	30.2	0.17	-	-	-
				第三次	5678	29.6	0.17	-	-	-
	氟化物			第一次	5431	24.8	0.13	-	-	-
				第二次	5528	24.9	0.14	-	-	-
				第三次	5678	25.2	0.14	-	-	-
	非甲烷总烃			第一次	5431	58.4	0.32	-	-	-
				第二次	5528	65.6	0.36	-	-	-
				第三次	5678	79.4	0.45	-	-	-
静电喷涂前处理喷淋塔出口 Q10	硫酸雾	2023.10.02		第一次	5415	4.73	0.03	82.4	45.0	达标
				第二次	5702	4.20	0.02	88.2		
				第三次	5588	4.35	0.02	88.2		
	氟化物			第一次	5415	4.2	0.02	85.7	9.0	达标
				第二次	5702	4.3	0.02	86.7		
				第三次	5588	4.0	0.02	85.7		
	非甲烷总烃			第一次	5415	2.63	0.01	97.5	60.0	达标
				第二次	5702	2.86	0.02	95.0		
				第三次	5588	2.72	0.02	94.3		
	硫酸雾		2023.10.03	第一次	5252	4.87	0.03	81.3	45.0	达标
				第二次	5377	4.45	0.02	88.2		
				第三次	5593	4.47	0.03	82.4		
	氟化物			第一次	5252	4.0	0.02	84.6	9.0	达标
				第二次	5377	4.1	0.02	85.7		
				第三次	5593	4.2	0.02	85.7		
非甲烷总	第一次	5252		2.28	0.01	96.9	60.0	达标		

采样点名称	检测项目	采样日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效率%	标准限值 mg/m³	达标情况
	烃		第二次	5377	3.16	0.02	94.4		
			第三次	5593	2.53	0.01	97.8		
静电喷涂固化炉喷淋+两级活性炭装置进口 Q11	颗粒物	2023.10.02	第一次	4685	290	1.36	-	-	-
			第二次	4427	302	1.34	-	-	-
			第三次	4514	313	1.41	-	-	-
	二氧化硫		第一次	4685	18	0.09	-	-	-
			第二次	4427	19	0.09	-	-	-
			第三次	4514	18	0.08	-	-	-
	氮氧化物		第一次	4685	38	0.18	-	-	-
			第二次	4427	40	0.17	-	-	-
			第三次	4514	38	0.17	-	-	-
	非甲烷总烃		第一次	4685	52.0	0.24	-	-	-
			第二次	4427	59.0	0.26	-	-	-
			第三次	4514	59.2	0.27	-	-	-
	颗粒物	2023.10.03	第一次	4156	295	1.23	-	-	-
			第二次	4346	310	1.35	-	-	-
			第三次	4521	318	1.44	-	-	-
	二氧化硫		第一次	4156	19	0.08	-	-	-
			第二次	4346	17	0.08	-	-	-
			第三次	4521	18	0.08	-	-	-
	氮氧化物		第一次	4156	38	0.16	-	-	-
			第二次	4346	36	0.16	-	-	-
			第三次	4521	37	0.17	-	-	-
	非甲烷总烃		第一次	4156	64.2	0.27	-	-	-
			第二次	4346	66.2	0.29	-	-	-
			第三次	4521	55.2	0.25	-	-	-
静电喷涂固化炉喷淋+两级活性炭装置出口 Q12	颗粒物	2023.10.02	第一次	4992	4.6	0.02	98.5	30	达标
			第二次	4711	4.2	0.02	98.5		
			第三次	4848	5.2	0.03	98.0		
	二氧化硫		第一次	4992	4	0.02	-	200	达标
			第二次	4711	4	0.02	-		
			第三次	4848	4	0.02	-		
	氮氧化物		第一次	4992	17	0.09	-	300	达标
			第二次	4711	18	0.08	-		
			第三次	4848	17	0.08	-		
	非甲烷总烃	第一次	4992	3.85	0.02	91.7	60	达标	
		第二次	4711	2.62	0.01	96.2			
		第三次	4848	3.56	0.02	92.6			
	颗粒物	2023.10.03	第一次	4426	4.0	0.02	98.4	30	达标
			第二次	4646	5.2	0.02	98.5		
			第三次	4850	4.8	0.02	98.6		
	二氧化硫		第一次	4426	4	0.02	-	200	达标
			第二次	4646	4	0.02	-		
			第三次	4850	4	0.02	-		
氮氧化物	第一次		4426	17	0.08	-	300	达标	
	第二次		4646	16	0.07	-			
	第三次		4850	17	0.08	-			

采样点 名称	检测 项目	采样 日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效 率%	标准限 值 mg/m³	达标 情况
	非甲烷总 烃		第一次	4426	4.52	0.02	92.6	60	达标
			第二次	4646	3.55	0.02	93.1		
			第三次	4850	2.98	0.01	96.0		
喷漆水 帘喷淋 +两级 活性炭 装置进 口 Q13	颗粒物	2023.10.02	第一次	7038	300	2.11	-	-	-
			第二次	7260	315	2.29	-	-	-
			第三次	7152	307	2.20	-	-	-
	二氧化硫		第一次	7038	20	0.14	-	-	-
			第二次	7260	19	0.14	-	-	-
			第三次	7152	20	0.14	-	-	-
	氮氧化物		第一次	7038	40	0.28	-	-	-
			第二次	7260	38	0.27	-	-	-
			第三次	7152	38	0.28	-	-	-
	非甲烷总 烃		第一次	7038	62.2	0.44	-	-	-
			第二次	7260	74.8	0.54	-	-	-
			第三次	7152	61.4	0.44	-	-	-
	苯系物 （二甲苯）		第一次	7038	8.83	0.06	-	-	-
			第二次	7260	9.60	0.07	-	-	-
			第三次	7152	9.39	0.07	-	-	-
	颗粒物	2023.10.03	第一次	7354	288	2.12	-	-	-
			第二次	7488	306	2.29	-	-	-
			第三次	7218	323	2.33	-	-	-
	二氧化硫		第一次	7354	18	0.14	-	-	-
			第二次	7488	19	0.14	-	-	-
			第三次	7218	18	0.13	-	-	-
	氮氧化物		第一次	7354	37	0.27	-	-	-
			第二次	7488	38	0.28	-	-	-
			第三次	7218	36	0.26	-	-	-
	非甲烷总 烃		第一次	7354	76.0	0.56	-	-	-
			第二次	7488	71.0	0.53	-	-	-
			第三次	7218	66.2	0.48	-	-	-
	苯系物 （二甲苯）		第一次	7354	10.1	0.07	-	-	-
			第二次	7488	9.69	0.07	-	-	-
			第三次	7218	9.72	0.07	-	-	-
喷漆水 帘喷淋 +两级 活性炭 装置出 口 Q14	颗粒物	2023.10.02	第一次	7469	4.8	0.04	98.1	30	达标
			第二次	7731	5.2	0.04	98.3		
			第三次	7600	5.4	0.04	98.2		
	二氧化硫		第一次	7469	4	0.03	-	200	达标
			第二次	7731	4	0.03	-		
			第三次	7600	4	0.03	-		
	氮氧化物		第一次	7469	19	0.14	-	300	达标
			第二次	7731	21	0.17	-		
			第三次	7600	20	0.16	-		
	非甲烷总 烃	第一次	7469	3.64	0.03	93.2	60	达标	
		第二次	7731	3.82	0.03	94.4			
		第三次	7600	3.40	0.03	93.2			
	苯系物 （二甲苯）	第一次	7469	2.90	0.02	66.7	20	达标	
		第二次	7731	3.41	0.03	57.1			

采样点 名称	检测 项目	采样 日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效 率%	标准限 值 mg/m³	达标 情况
			第三次	7600	2.97	0.02	71.4		
	颗粒物	2023.10.03	第一次	7850	4.4	0.03	93.2	30	达标
			第二次	7967	5.0	0.04	94.4		
			第三次	7586	5.6	0.04	93.2		
	二氧化硫		第一次	7850	4	0.03	-	200	达标
			第二次	7967	4	0.03	-		
			第三次	7586	4	0.03	-		
	氮氧化物		第一次	7850	17	0.14	-	300	达标
			第二次	7967	18	0.14	-		
			第三次	7586	16	0.13	-		
	非甲烷总 烃		第一次	7850	4.30	0.03	94.6	60	达标
			第二次	7967	2.24	0.02	96.2		
			第三次	7586	3.60	0.03	93.8		
	苯系物 （二甲苯）	第一次	7850	2.75	0.02	71.4	20	达标	
		第二次	7967	1.60	0.01	85.7			
		第三次	7586	2.37	0.02	71.4			
1#喷漆 水帘喷 淋+两 级活性 炭装置 进口 Q15	颗粒物	2023.10.04	第一次	25443	332	8.44	-	-	-
			第二次	24510	336	8.24	-	-	-
			第三次	24971	316	7.89	-	-	-
	非甲烷总 烃		第一次	25443	52.4	1.33	-	-	-
			第二次	24510	56.7	1.39	-	-	-
			第三次	24971	69.6	1.74	-	-	-
	苯系物 （二甲苯）		第一次	25443	7.97	0.20	-	-	-
			第二次	24510	6.56	0.16	-	-	-
			第三次	24971	6.98	0.22	-	-	-
	颗粒物	2023.10.05	第一次	24749	342	8.46	-	-	-
			第二次	25217	351	7.94	-	-	-
			第三次	25563	328	8.38	-	-	-
	非甲烷总 烃		第一次	24749	56.8	1.41	-	-	-
			第二次	25217	64.0	1.61	-	-	-
			第三次	25563	62.4	1.60	-	-	-
	苯系物 （二甲苯）		第一次	24749	6.98	0.17	-	-	-
			第二次	25217	7.84	0.20	-	-	-
			第三次	25563	7.53	0.19	-	-	-
1#喷漆 水帘喷 淋+两 级活性 炭装置 出口 Q16	颗粒物	2023.10.04	第一次	26498	4.2	0.11	98.7	120	达标
			第二次	25414	4.4	0.11	98.7		
			第三次	25855	3.8	0.10	98.7		
	非甲烷总 烃		第一次	26498	4.60	0.12	91.0	60	达标
			第二次	25414	3.64	0.09	93.5		
			第三次	25855	3.45	0.09	94.8		
	苯系物 （二甲苯）		第一次	26498	2.12	0.06	70.0	20	达标
			第二次	25414	3.25	0.08	50.0		
			第三次	25855	2.94	0.07	68.2		
	颗粒物	2023.10.05	第一次	25588	4.1	0.10	98.8	120	达标
			第二次	26229	3.8	0.10	98.7		
			第三次	26553	4.3	0.11	98.7		
非甲烷总	第一次		25588	4.92	0.13	90.8	60	达标	

采样点名称	检测项目	采样日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效率%	标准限值 mg/m³	达标情况
	烃		第二次	26229	3.06	0.08	95.0		
			第三次	26553	3.02	0.08	95.0		
	苯系物 (二甲苯)		第一次	25588	2.49	0.06	64.7	20	达标
			第二次	26229	1.75	0.05	75.0		
			第三次	26553	1.24	0.03	84.2		
2#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q17	颗粒物	2023.10.04	第一次	26266	325	8.54	-	-	-
			第二次	25827	324	8.37	-	-	-
			第三次	26481	329	8.71	-	-	-
	非甲烷总烃		第一次	26266	90.0	2.36	-	-	-
			第二次	25827	97.2	2.51	-	-	-
			第三次	26481	83.5	2.21	-	-	-
	苯系物 (二甲苯)		第一次	26266	10.0	0.26	-	-	-
			第二次	25827	10.3	0.27	-	-	-
			第三次	26481	8.34	0.22	-	-	-
	颗粒物	2023.10.05	第一次	26055	326	8.49	-	-	-
			第二次	26709	330	8.81	-	-	-
			第三次	27139	338	9.17	-	-	-
	非甲烷总烃		第一次	26055	86.0	2.24	-	-	-
			第二次	26709	84.8	2.26	-	-	-
			第三次	27139	80.0	2.17	-	-	-
	苯系物 (二甲苯)		第一次	26055	5.56	0.14	-	-	-
			第二次	26709	6.79	0.18	-	-	-
			第三次	27139	6.81	0.18	-	-	-
2#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q18	颗粒物	2023.10.04	第一次	27300	4.1	0.11	98.7	120	达标
			第二次	26662	3.7	0.10	98.8		
			第三次	27707	4.3	0.12	98.6		
	非甲烷总烃		第一次	27300	3.80	0.10	95.8	60	达标
			第二次	26662	3.35	0.09	96.4		
			第三次	27707	4.55	0.13	94.1		
	苯系物 (二甲苯)		第一次	27300	2.01	0.05	80.8	20	达标
			第二次	26662	2.82	0.08	70.4		
			第三次	27707	3.33	0.09	59.1		
	颗粒物	2023.10.05	第一次	27141	3.7	0.10	98.8	120	达标
			第二次	27547	3.9	0.11	98.8		
			第三次	28073	4.2	0.12	98.7		
	非甲烷总烃		第一次	27141	5.65	0.15	93.3	60	达标
			第二次	27547	5.00	0.14	93.8		
			第三次	28073	4.20	0.12	94.5		
苯系物 (二甲苯)	第一次		27141	1.40	0.04	71.4	20	达标	
	第二次		27547	1.63	0.04	77.8			
	第三次		28073	1.41	0.04	77.8			
3#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口	颗粒物	2023.10.04	第一次	23312	324	7.55	-	-	-
			第二次	24030	328	7.88	-	-	-
			第三次	22811	332	7.57	-	-	-
	非甲烷总烃		第一次	23312	57.0	1.19	-	-	-
			第二次	24030	61.0	1.61	-	-	-
			第三次	22811	67.0	1.39	-	-	-

采样点名称	检测项目	采样日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效率%	标准限值 mg/m³	达标情况
Q19	苯系物 （二甲苯）	2023.10.05	第一次	23312	10.2	0.24	-	-	-
			第二次	24030	10.2	0.25	-	-	-
			第三次	22811	9.63	0.22	-	-	-
	颗粒物		第一次	23552	341	8.03	-	-	-
			第二次	23177	322	7.46	-	-	-
			第三次	24266	313	7.60	-	-	-
	非甲烷总 烃		第一次	23552	70.0	1.65	-	-	-
			第二次	23177	69.9	1.62	-	-	-
			第三次	24266	68.6	1.66	-	-	-
	苯系物 （二甲苯）	第一次	23552	6.72	0.16	-	-	-	
		第二次	23177	7.11	0.16	-	-	-	
		第三次	24266	9.25	0.22	-	-	-	
3#喷漆 水帘喷 淋+两 级活性 炭装置 出口 Q20	颗粒物	2023.10.04	第一次	24253	4.2	0.10	98.7	120	达标
			第二次	24718	4.0	0.10	98.7		
			第三次	23902	3.9	0.09	98.8		
	非甲烷总 烃		第一次	24253	7.65	0.19	84.0	60	达标
			第二次	24718	6.80	0.17	89.4		
			第三次	23902	5.85	0.14	89.9		
	苯系物 （二甲苯）		第一次	24253	3.37	0.08	66.7	20	达标
			第二次	24718	3.24	0.08	68.0		
			第三次	23902	3.80	0.09	59.1		
	颗粒物	2023.10.05	第一次	24460	4.0	0.10	98.8	120	达标
			第二次	23993	3.6	0.09	98.8		
			第三次	25132	4.4	0.11	98.6		
	非甲烷总 烃		第一次	24460	6.25	0.15	90.9	60	达标
			第二次	23993	6.00	0.14	91.4		
			第三次	25132	6.65	0.17	89.8		
	苯系物 （二甲苯）		第一次	24460	3.74	0.09	43.8	20	达标
			第二次	23993	3.57	0.09	43.8		
			第三次	25132	3.40	0.09	59.1		
4#喷漆 水帘喷 淋+两 级活性 炭装置 进口 Q21	颗粒物	2023.10.04	第一次	27939	318	8.88	-	-	-
			第二次	28649	335	9.60	-	-	-
			第三次	28370	321	9.11	-	-	-
	非甲烷总 烃		第一次	27939	74.0	2.07	-	-	-
			第二次	28649	83.4	2.39	-	-	-
			第三次	28370	74.8	2.12	-	-	-
	苯系物 （二甲苯）		第一次	27939	10.2	0.28	-	-	-
			第二次	28649	11.3	0.28	-	-	-
			第三次	28370	11.4	0.32	-	-	-
	颗粒物	2023.10.05	第一次	27534	340	9.36	-	-	-
			第二次	27737	334	9.26	-	-	-
			第三次	28348	353	10.0	-	-	-
	非甲烷总 烃		第一次	27534	74.0	2.04	-	-	-
			第二次	27737	83.2	2.31	-	-	-
			第三次	28348	85.4	2.42	-	-	-
苯系物 （二甲苯）	第一次		27534	7.82	0.22	-	-	-	
	第二次		27737	7.82	0.22	-	-	-	

采样点 名称	检测 项目	采样 日期	采样时间	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效 率%	标准限 值 mg/m³	达标 情况
			第三次	28348	8.32	0.24	-	-	-
4#喷漆 水帘喷 淋+两 级活性 炭装置 出口 Q22	颗粒物	2023.10.04	第一次	28789	3.6	0.10	98.9	120	达标
			第二次	29169	3.5	0.10	99.0		
			第三次	28978	4.4	0.13	98.6		
	非甲烷总 烃		第一次	28789	4.35	0.13	93.7	60	达标
			第二次	29169	3.70	0.11	95.4		
			第三次	28978	3.15	0.09	95.8		
	苯系物 （二甲苯）		第一次	28789	3.42	0.10	64.3	20	达标
			第二次	29169	3.10	0.09	67.9		
			第三次	28978	3.09	0.09	71.9		
	颗粒物	2023.10.05	第一次	28298	4.2	0.12	98.7	120	达标
			第二次	28687	4.0	0.11	98.8		
			第三次	29081	3.9	0.11	98.9		
	非甲烷总 烃		第一次	28298	4.78	0.14	93.1	60	达标
			第二次	28687	5.76	0.17	92.6		
			第三次	29081	5.48	0.16	93.4		
	苯系物 （二甲苯）		第一次	28298	3.28	0.09	59.1	20	达标
			第二次	28687	3.63	0.10	54.5		
			第三次	29081	3.28	0.10	58.3		
1#聚酯 粉末混 料除尘 器进口 Q23	颗粒物	2023.10.04	第一次	4891	738	3.61	-	-	-
			第二次	5156	746	3.85	-	-	-
			第三次	4796	752	3.61	-	-	-
	颗粒物	2023.10.05	第一次	4615	742	3.42	-	-	-
			第二次	4896	751	3.68	-	-	-
			第三次	4717	739	3.49	-	-	-
1#聚酯 粉末混 料除尘 器出口 Q24	颗粒物	2023.10.04	第一次	5079	6.5	0.03	99.2	20	达标
			第二次	5346	6.3	0.03	99.2		
			第三次	4989	6.7	0.03	99.2		
	颗粒物	2023.10.05	第一次	4800	5.7	0.03	99.1		
			第二次	5170	6.3	0.03	99.2		
			第三次	4895	5.5	0.03	99.1		
2#聚酯 粉末粉 碎除尘 器进口 Q25	颗粒物	2023.10.04	第一次	4707	733	3.45	-	-	-
			第二次	4535	751	3.41	-	-	-
			第三次	4818	747	3.60	-	-	-
	颗粒物	2023.10.05	第一次	4608	745	3.43	-	-	-
			第二次	4312	749	3.23	-	-	-
			第三次	4418	755	3.34	-	-	-
2#聚酯 粉末粉 碎除尘 器出口 Q26	颗粒物	2023.10.04	第一次	4888	6.2	0.03	99.1	20	达标
			第二次	4695	5.6	0.03	99.1		
			第三次	4981	5.8	0.03	99.2		
	颗粒物	2023.10.05	第一次	4789	6.2	0.03	99.1		
			第二次	4499	6.0	0.03	99.1		
			第三次	4596	5.8	0.03	99.1		
3#聚酯 粉末磨 机除尘 器进口	颗粒物	2023.10.04	第一次	4260	752	3.20	-	-	-
			第二次	4175	741	3.09	-	-	-
			第三次	4334	736	3.19	-	-	-
	颗粒物	2023.10.05	第一次	4299	739	3.18	-	-	-

采样点名称	检测项目	采样日期	采样时间	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	处理效率%	标准限值 mg/m ³	达标情况
Q27			第二次	4214	744	3.14	-	-	-
			第三次	4128	753	3.11	-	-	-
3#聚酯粉末磨机除尘器出口 Q28	颗粒物	2023.10.04	第一次	4435	6.0	0.03	99.1	20	达标
			第二次	4338	5.7	0.02	99.4		
			第三次	4554	5.2	0.02	99.4		
	颗粒物	2023.10.05	第一次	4584	5.9	0.03	99.1		
			第二次	4511	6.1	0.03	99.0		
			第三次	4435	6.3	0.03	99.0		

根据上述检测数据可得各排气筒废气监测结果如下：

1.) 熔铝熔炼炉烟尘、熔炼炉燃烧废气

根据验收监测结果，扩建项目的 2 台 25t/h 天然气熔炼炉熔铝过程产生的烟尘采用旋风+覆膜布袋除尘器+碱喷淋+活性炭处理装置处理后通过 1 根 19.5m 排气筒（DA029）排放；熔炼炉产生的颗粒物、氮氧化物、氯化氢、二噁英，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）特别排放限值标准要求。

2.) 静电喷涂固化炉废气

根据验收监测结果，静电喷涂固化炉燃烧采用低氮燃烧，产生的废气由 1 根 15m 高排气筒（DA031）排放。天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求；固化炉的非甲烷总烃排放浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

3.) 喷漆废气

根据验收监测结果，1 台喷天然气漆固化炉，产生的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA030）排放，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求；固化炉的苯系物、非甲烷总烃排放浓度均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

根据验收监测结果，项目的 4 座喷漆房，喷漆过程在密闭喷漆房内进行，产生的漆雾经水帘+喷淋塔+两级活性炭处理，处理后的废气分别通过 4 根 15m 排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）排放；颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

4.) 静电喷涂前处理废气

根据验收监测结果，项目在静电喷涂表面处理工序产生气体收集至碱喷淋塔处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA032）排放，硫酸雾、氟化物浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

5.) 聚酯粉末混料、粉碎粉尘

根据验收监测结果，企业对投料及混料经集气罩收集后进入 1 套脉冲除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA033）排放；1-4#磨机粉碎经集气罩收集后分别经自带旋风除尘器处理后再进 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA034）排放，5#磨机粉碎经集气罩收集后、自带旋风除尘器处理后再进 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA035）排放，颗粒物排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

（2）无组织排放

本项目无组织废气气象参数见表 9.2-2，监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-2 无组织检测气象参数

气象参数							
检测日期		天气	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	湿度（RH%）	风向
2023.10.4	09:00~10:00	晴	7.1	100.83	2.9	67	北风
	11:00~12:00	晴	9.6	100.81	3.1	64	北风
	13:00~14:00	晴	13.3	100.78	3.2	60	北风
2023.10.5	09:00~10:00	晴	9.2	100.82	2.7	57	北风
	11:00~12:00	晴	11.5	100.79	2.8	55	北风
	13:00~14:00	晴	14.8	100.76	3.0	52	北风

表 9.2-3 厂界无组织废气排放监测结果 单位：mg/m³

检测项目	采样日期	采样时间	采样点名称及结果			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
颗粒物	2023.10.4	第一次	0.127	0.198	0.215	0.223
		第二次	0.134	0.204	0.217	0.227
		第三次	0.134	0.205	0.218	0.227
氨	2023.10.4	第一次	0.05	0.08	0.09	0.10
		第二次	0.04	0.08	0.07	0.10
		第三次	0.04	0.09	0.07	0.06
非甲烷总烃	2023.10.4	第一次	0.13	0.37	0.52	0.48
		第二次	0.14	0.30	0.34	0.33

		第三次	0.21	0.48	0.40	0.30
颗粒物	2023.10.5	第一次	0.138	0.219	0.228	0.236
		第二次	0.130	0.210	0.230	0.237
		第三次	0.140	0.202	0.218	0.229
氨	2023.10.5	第一次	0.04	0.09	0.10	0.08
		第二次	0.04	0.08	0.07	0.06
		第三次	0.04	0.07	0.08	0.10
非甲烷总烃	2023.10.5	第一次	0.10	0.40	0.16	0.43
		第二次	0.11	0.29	0.18	0.24
		第三次	0.10	0.27	0.19	0.50

表 9-2-4 聚酯车间外无组织废气排放监测结果 单位: mg/m³

检测项目	采样日期	采样点名称及结果		
非甲烷总烃	2023.10.4	HY2310006Q5001	HY2310006Q5002	HY2310006Q5003
		0.60	0.53	0.63
非甲烷总烃	2023.10.5	HY2310006Q5004	HY2310006Q5005	HY2310006Q5006
		0.58	0.52	0.58

根据验收监测结果表明,厂界颗粒、非甲烷总烃物排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准限值要求;厂界氨排放浓度值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界排放浓度限值要求;聚酯车间外的非甲烷总烃排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

9.2.2.2 废水

表 9.2-5 废水监测结果

废水检测结果						标准限值	达标情况
采样时间	点位名称	检测项目	样品编号	检测结果	计量单位		
2023.10.2	污水处理站进口 S1	化学需氧量	HY2310006S1001	244	mg/L	-	-
			HY2310006S1002	238		-	-
			HY2310006S1003	251		-	-
			HY2310006S1004	247		-	-
			平均值	245		-	-
		五日生化需氧量	HY2310006S1001	91.1	mg/L	-	-
			HY2310006S1002	92.4		-	-
			HY2310006S1003	91.6		-	-
			HY2310006S1004	90.4		-	-
			平均值	91.4		-	-
		悬浮物	HY2310006S1001	124	mg/L	-	-
			HY2310006S1002	116		-	-
			HY2310006S1003	128		-	-

			HY2310006S1004	119		-	-
			平均值	121.8		-	-
		氨氮	HY2310006S1001	3.55	mg/L	-	-
			HY2310006S1002	3.68		-	-
			HY2310006S1003	3.64		-	-
			HY2310006S1004	3.81		-	-
			平均值	3.67		-	-
			总氮	HY2310006S1001		18.3	mg/L
		HY2310006S1002		17.8	-	-	
		HY2310006S1003		19.0	-	-	
		HY2310006S1004		17.1	-	-	
		平均值		18.1	-	-	
		总磷		HY2310006S1001	0.98	mg/L	
			HY2310006S1002	0.95	-		-
			HY2310006S1003	0.96	-		-
			HY2310006S1004	0.93	-		-
			平均值	0.96	-		-
			石油类	HY2310006S1001	1.65		mg/L
		HY2310006S1002		1.66	-	-	
		HY2310006S1003		1.69	-	-	
		HY2310006S1004		1.67	-	-	
		平均值		1.67	-	-	
		氟化物		HY2310006S1001	0.87	mg/L	
			HY2310006S1002	1.04	-		-
			HY2310006S1003	0.93	-		-
			HY2310006S1004	0.96	-		-
			平均值	0.95	-		-

2023.10.3	污水处理站进口 S1	化学需氧量	HY2310006S1001	266	mg/L	-	-
			HY2310006S1002	271		-	-
			HY2310006S1003	260		-	-
			HY2310006S1004	275		-	-
			平均值	268		-	-
			五日生化需氧量	HY2310006S1001		92.6	mg/L
		HY2310006S1002		93.0	-	-	
		HY2310006S1003		90.8	-	-	
		HY2310006S1004		91.8	-	-	
		平均值		92.1	-	-	
		悬浮物		HY2310006S1001	130	mg/L	
			HY2310006S1002	120	-		-
			HY2310006S1003	118	-		-
			HY2310006S1004	124	-		-
			平均值	123	-		-
			氨氮	HY2310006S1001	3.70		mg/L
		HY2310006S1002		3.68	-	-	
		HY2310006S1003		3.50	-	-	
		HY2310006S1004		3.41	-	-	
		平均值		3.57	-	-	
		总氮		HY2310006S1001	19.3	mg/L	
			HY2310006S1002	19.5	-		-
			HY2310006S1003	19.9	-		-
			HY2310006S1004	18.9	-		-
			平均值	19.4	-		-
			总磷	HY2310006S1001	0.94		mg/L

2023.10.2			HY2310006S1002	0.89		-	-
			HY2310006S1003	0.92		-	-
			HY2310006S1004	0.90		-	-
			平均值	0.91		-	-
		石油类	HY2310006S1001	1.70	mg/L	-	-
			HY2310006S1002	1.68		-	-
			HY2310006S1003	1.72		-	-
			HY2310006S1004	1.67		-	-
			平均值	1.69		-	-
		氟化物	HY2310006S1001	1.19	mg/L	-	-
			HY2310006S1002	1.04		-	-
			HY2310006S1003	1.00		-	-
			HY2310006S1004	1.08		-	-
			平均值	1.08		-	-
		化学需氧量	HY2310006S1001	33	mg/L	300	达标
			HY2310006S1002	24			
			HY2310006S1003	30			
			HY2310006S1004	29			
			平均值	29			
		五日生化需氧量	HY2310006S1001	9.3	mg/L	250	达标
			HY2310006S1002	5.9			
			HY2310006S1003	9.3			
			HY2310006S1004	9.7			
			平均值	8.6			
		悬浮物	HY2310006S1001	32	mg/L	300	达标
			HY2310006S1002	29			
			HY2310006S1003	28			
			HY2310006S1004	34			
			平均值	30.8			
		氨氮	HY2310006S1001	0.638	mg/L	30	达标
			HY2310006S1002	0.699			
			HY2310006S1003	0.671			
			HY2310006S1004	0.685			
			平均值	0.673			
		总氮	HY2310006S1001	2.65	mg/L	50	达标
			HY2310006S1002	2.42			
			HY2310006S1003	2.56			
			HY2310006S1004	2.41			
			平均值	2.51			
		总磷	HY2310006S1001	0.17	mg/L	5.0	达标
			HY2310006S1002	0.18			
			HY2310006S1003	0.19			
			HY2310006S1004	0.16			
			平均值	0.18			
		石油类	HY2310006S1001	0.06L	mg/L	20	达标
			HY2310006S1002	0.06L			
			HY2310006S1003	0.06L			
			HY2310006S1004	0.06L			
			平均值	0.06L			
		氟化物	HY2310006S1001	0.15	mg/L	30	达标
			HY2310006S1002	0.18			
			HY2310006S1003	0.14			
			HY2310006S1004	0.16			

			平均值	0.16			
2023.10.3	污水处理站出口 S2	化学需氧量	HY2310006S1001	41	mg/L	300	达标
			HY2310006S1002	37			
			HY2310006S1003	33			
			HY2310006S1004	35			
			平均值	36.5			
		五日生化需氧量	HY2310006S1001	9.4	mg/L	250	达标
			HY2310006S1002	9.7			
			HY2310006S1003	9.2			
			HY2310006S1004	9.1			
			平均值	9.4			
		悬浮物	HY2310006S1001	35	mg/L	300	达标
			HY2310006S1002	38			
			HY2310006S1003	36			
			HY2310006S1004	32			
			平均值	35.3			
		氨氮	HY2310006S1001	0.695	mg/L	30	达标
			HY2310006S1002	0.713			
			HY2310006S1003	0.676			
			HY2310006S1004	0.682			
			平均值	0.692			
		总氮	HY2310006S1001	2.89	mg/L	50	达标
			HY2310006S1002	2.86			
			HY2310006S1003	2.94			
			HY2310006S1004	2.67			
			平均值	2.84			
		总磷	HY2310006S1001	0.16	mg/L	5.0	达标
			HY2310006S1002	0.17			
			HY2310006S1003	0.18			
			HY2310006S1004	0.15			
			平均值	0.16			
		石油类	HY2310006S1001	0.06L	mg/L	20	达标
			HY2310006S1002	0.06L			
			HY2310006S1003	0.06L			
			HY2310006S1004	0.06L			
			平均值	0.06L			
		氟化物	HY2310006S1001	0.20	mg/L	30	达标
			HY2310006S1002	0.16			
			HY2310006S1003	0.17			
			HY2310006S1004	0.19			
			平均值	0.19			

(2) 废水检测结果评价

根据上述监测结果表明，项目污水总排口 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅、总氮、总磷平均排放浓度分别为 29-36.5mg/L、30.8~35.5mg/L、0.673~0.692mg/L、8.6~9.4mg/L、2.51~2.84mg/L、0.16~0.18mg/L。COD_{Cr}，SS，NH₃-N，BOD₅ 平均排放浓度均达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准要求；pH、氟化物排放浓度分别为 7.0~7.1、0.16~0.19mg/L，以上均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值要求。COD、氨氮、总氮、SS、氟化

物处理效率分别为 86.4-88.2%、80.6%、85.4%、71.3%、82.4%，总磷处理效率为 82.4%，满足环评报告及其批复的 COD、氨氮、总氮、SS、氟化物、总磷处理效率分别为 40%、40%、40%、40%、40%、80%处理效率要求。

9.2.2.3 噪声

(1) 噪声检测结果

表 9.2-6 噪声监测结果 单位：dB (A)

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果	标准	达标情况
2023.10.4	厂界东	昼间	60	GB12348-20083 类 标准： 昼间 65dB (A)， 夜间 55dB (A)	达标
	厂界南	昼间	61		
	厂界西	昼间	59		
	厂界北	昼间	62		
	厂界东	夜间	50		
	厂界南	夜间	48		
	厂界西	夜间	49		
	厂界北	夜间	50		
2023.10.5	厂界东	昼间	59		
	厂界西	昼间	58		
	厂界南	昼间	60		
	厂界北	昼间	61		
	厂界东	夜间	49		
	厂界西	夜间	50		
	厂界南	夜间	48		
	厂界北	夜间	49		

(2) 噪声检测结果评价

根据上述监测结果表明，厂界四周昼间噪声值 52dB~54dB，夜间噪声值 42dB~48dB，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.2.4 固体废物检查

熔炼炉金属碎屑、挤压边角料、聚酯粉末收集尘贮存在熔铸车间、挤压车间、聚酯车间的一般固废暂存处，定期回用于生产；清洗剂废桶贮存在挤压车间北侧的一般固废暂存处，定期外售；满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

我单位危险废物（铝灰）贮存库位于熔炼车间西侧，实际建筑面积 70m²，用储存熔炼炉收集尘、熔炼炉炉渣，2#危险废物贮存库位于污水处理站东侧，实际建筑面积 50m²，贮存废槽渣、废活性炭、模具热处理油渣、电火花油渣、聚酯粉末原料废包装袋、喷漆废漆桶、喷漆漆渣、硫酸废桶、氢氟酸废桶、磷酸废桶、钝化剂废桶，1#、2#危险废物贮存库内地面已做好防腐防渗，并进行了分区，大门上锁并粘贴危废标识，由专人

管理，记录危险废物情况，包括危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接收单位名称等内容。

熔炼炉收集尘、熔炼炉炉渣委托辽宁安谷环保科技有限公司处理处置，危废联单见附件 11，废槽渣、废活性炭、油渣危险废物依托原有危险废物贮存场所贮存，自项目运行以来，暂未产生危险废物，一旦产生，我单位委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置，危险废物处置合同见附件 12；硫酸废桶、钝化剂废桶、聚酯粉末原料废包装袋、喷漆废漆桶、喷漆漆渣、硫酸废桶、氢氟酸废桶、磷酸废桶、钝化剂废桶全部由厂家回收再利用，危险废物经上述处理处置后满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

自本项目运行至今，我单位污水处理站的污泥暂未进行处理处置，待处置前按照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3）鉴别，若属于一般固体废物，按照一般固废处置，若属于危险废物，委托有资质单位处理处置。

经以上处理处置后项目固体废物污染防治措施可行。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

1、废气

根据验收监测数据，项目扩建熔炼炉、喷涂固化炉、喷漆固化炉二氧化硫排放速率分别为 0.15kg/h、0.02kg/h、0.03kg/h，氮氧化物排放速率分别为 0.78kg/h、0.09kg/h、0.28kg/h。

二氧化硫排放总量：

$$0.15\text{kg/h} \times 7200\text{h/a} \times 10^{-3} + 0.02\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} + 0.03\text{kg/h} \times 450\text{h/a} \times 10^{-3} \\ = 1.08\text{t/a} + 0.048\text{t/a} + 0.014\text{t/a} = 1.142\text{t/a};$$

氮氧化物排放总量：

$$0.78\text{kg/h} \times 7200\text{h/a} \times 10^{-3} + 0.09\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} + 0.28\text{kg/h} \times 450\text{h/a} \times 10^{-3} \\ = 5.616\text{t/a} + 0.216\text{t/a} + 0.126\text{t/a} = 5.958\text{t/a}。$$

综上，本项目验收阶段排放的二氧化硫总量为 1.142t/a，氮氧化物总量为 5.958t/a，其中二氧化硫、氮氧化物排放量均不高于《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》中扩建项目二氧化硫排放总量 1.144t/a，氮氧化物排放总量 11.23t/a。

2、废水

项目废水排放总量约 175.793t/d，根据监测数据可知，污水 COD_{Cr} 平均排放浓度为 36.5mg/L，氨氮平均排放浓度为 0.692mg/L，以年生产 300 天计。

厂区出口 COD_{Cr}、氨氮排放量：

COD_{Cr} 排放总量： $36.5\text{mg/L} \times 175.793\text{t/d} \times 300\text{d} \times 10^{-6} = 1.925\text{t/a}$ ；

氨氮排放总量： $0.692\text{mg/L} \times 175.793\text{t/d} \times 300\text{d} \times 10^{-6} = 0.036\text{t/a}$ 。

污水处理厂出口 COD_{Cr}、氨氮排放量：

COD_{Cr} 排放总量： $50\text{mg/L} \times 175.793\text{t/d} \times 300\text{d} \times 10^{-6} = 2.637\text{t/a}$ ；

氨氮排放总量： $5\text{mg/L} \times 175.793\text{t/d} \times 300\text{d} \times 10^{-6} = 0.264\text{t/a}$ 。

本项目验收阶段的 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 1.925t/a，0.036t/a，污水处理厂出口 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 2.7t/a，0.277t/a。均不高于《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》中 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 9.978t/a，0.277t/a，污水处理厂出口 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 2.772t/a，0.277t/a，满足总量控制指标要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1.1 废气治理设施

1.) 熔炼炉、铝灰烟粉尘、熔炼炉燃烧废气

根据验收监测结果，扩建项目天然气熔炼炉颗粒物、二氧化物、氮氧化物、氯化氢、二噁英、铝灰工序的颗粒物排放浓度值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）特别排放限值标准要求。

颗粒物、氯化氢处理效率 99.0-99.1%、83.6-85.9%，满足报告及其批复处理效率要求：旋风（效率 50%）+覆膜布袋除尘器（效率 99.5%）+碱喷淋（效率 90%）+活性炭处理装置（效率 90%）。

2.) 静电喷涂前处理废气

根据验收监测结果，项目在静电喷涂表面处理工序的硫酸雾、氟化物浓度值、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值、排放速率均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃处理效率分别为 88.2%、85-86.7%、94.3-97.8%，满足环评报告及其批复的 85%处理效率要求。

3.) 静电喷涂固化炉废气

根据验收监测结果，静电喷涂天然气固化炉的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求，非甲烷总烃排放浓度值、排放速率均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

颗粒物、非甲烷总烃处理效率分别为 98.0-98.6%、92.1-95.7%，满足环评报告及其批复的水喷淋效率 85%+UV 光解效率 30%+活性炭吸附处理效率 60%处理效率要求。

4.) 喷漆废气

根据验收监测结果，1#-4#喷漆工序的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物排放浓度值、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，苯系物、

非甲烷总烃排放浓度值、排放速率均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。颗粒物、苯系物、非甲烷总烃处理效率分别为98.6-99.0%、50.0-80.8%、84.0-96.4%，满足环评报告及其批复的水喷淋效率85%+UV光解效率30%+活性炭吸附处理效率60%处理效率要求。

喷漆天然气漆固化炉的颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019年7月1日）重点区域浓度值要求；苯系物、非甲烷总烃排放浓度值、排放速率均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。颗粒物、苯系物、非甲烷总烃处理效率分别为93.2-98.4%、57.1-85.7%、93.2-96.2%，满足环评报告及其批复的水喷淋效率85%+UV光解效率30%+活性炭吸附处理效率60%处理效率要求。

5.) 聚酯粉末混料、粉碎粉尘

根据验收监测结果，混料工序、1-4#磨机、5#磨机处理后颗粒物排放浓度值均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求。混料工序、1-4#磨机、5#磨机的袋式除尘效率为99.0%--99.4%，满足环评报告及其批复的自带旋风除尘40%+的布袋除尘效率99%要求。

根据验收监测结果表明，厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求；厂界氨排放浓度值排放浓度值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界排放浓度要求；聚酯车间外的非甲烷总烃排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度要求。

10.1.1.2 废水治理设施

根据上述监测结果表明，项目污水总排口COD_{Cr}，SS，NH₃-N，BOD₅平均排放浓度均达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准要求；pH、氟化物排放浓度值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值要求。COD、氨氮、总氮、SS、氟化物处理效率分别为86.4-88.2%、80.6%、85.4%、71.3%、82.4%，总磷处理效率为82.4%，满足环评报告及其批复的COD、氨氮、总氮、SS、氟化物、总磷处理效率分别为40%、40%、40%、40%、40%、80%处理效率要求。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据验收检测数据结果可知，项目东、南、西、北厂界所测昼间噪声区间值为

52.0~54.0dB(A)，夜间噪声区间值为 42.0~48.0dB(A)，昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废气

1.) 熔铝熔炼炉烟尘、熔炼炉燃烧废气

根据验收监测结果，扩建项目的 2 台 25t/h 天然气熔炼炉熔铝过程产生的烟尘采用旋风+覆膜布袋除尘器+碱喷淋+活性炭处理装置处理后通过 1 根 19.5m 排气筒（DA029）排放；熔炼炉产生的颗粒物、氮氧化物、氯化氢、二噁英，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）特别排放限值标准要求。

2.) 静电喷涂固化炉废气

根据验收监测结果，静电喷涂固化炉燃烧采用低氮燃烧，产生的废气由 1 根 15m 高排气筒（DA031）排放。天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求；固化炉的非甲烷总烃排放浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

3.) 喷漆废气

根据验收监测结果，1 台喷天然气漆固化炉，产生的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA030）排放，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求；固化炉的苯系物、非甲烷总烃排放浓度均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

根据验收监测结果，项目的 4 座喷漆房，喷漆过程在密闭喷漆房内进行，产生的漆雾经水帘+喷淋塔+两级活性炭处理，处理后的废气分别通过 4 根 15m 排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）排放；颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

4.) 静电喷涂前处理废气

根据验收监测结果，项目在静电喷涂表面处理工序产生气体收集至碱喷淋塔处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA032）排放，硫酸雾、氟化物浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；非甲烷总烃排放浓

度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

5.) 聚酯粉末混料、粉碎粉尘

根据验收监测结果,企业对投料及混料经集气罩收集后进入1套脉冲除尘器处理,处理后的废气通过1根15m高排气筒(DA033)排放;1-4#磨机粉碎经集气罩收集后分别经自带旋风除尘器处理后再进1套脉冲布袋除尘器处理,处理后的废气通过1根15m高排气筒(DA034)排放,5#磨机粉碎经集气罩收集后、自带旋风除尘器处理后再进1套脉冲布袋除尘器处理,处理后的废气通过1根15m高排气筒(DA035)排放,颗粒物排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求。

根据验收监测结果表明,厂界颗粒、非甲烷总烃物排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值要求;厂界氨排放浓度值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界排放浓度限值要求;聚酯车间外的非甲烷总烃排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

(2) 废水

根据上述监测结果表明,项目污水总排口COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅平均排放浓度值均达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准要求;pH、氟化物排放浓度值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值要求。

(3) 噪声

根据上述监测结果表明,厂界四周昼间噪声值52dB~54dB,夜间噪声值42dB~48dB,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4) 固体废物检查

熔炼炉金属碎屑、挤压边角料、聚酯粉末收集尘贮存在熔铸车间、挤压车间、聚酯车间的一般固废暂存处,定期回用于生产;清洗剂废桶贮存在挤压车间北侧的一般固废暂存处,定期外售;满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

我单位危险废物(铝灰)贮存库位于熔炼车间西侧,实际建筑面积70m²,用储存熔炼炉收集尘、熔炼炉炉渣,2#危险废物贮存库位于污水处理站东侧,实际建筑面积50m²,贮存废槽渣、废活性炭、模具热处理油渣、电火花油渣、聚酯粉末原料废包装袋、

喷漆废漆桶、喷漆漆渣、硫酸废桶、氢氟酸废桶、磷酸废桶、钝化剂废桶，1#、2#危险废物贮存库内地面已做好防腐防渗，并进行了分区，大门上锁并粘贴危废标识，由专人管理，记录危险废物情况，包括危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接收单位名称等内容。

熔炼炉收集尘、熔炼炉炉渣委托辽宁安谷环保科技有限公司处理处置，危废联单见附件 11，废槽渣、废活性炭、油渣危险废物依托原有危险废物贮存场所贮存，自项目运行以来，暂未产生危险废物，一旦产生，我单位委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置，危险废物处置合同见附件 12；硫酸废桶、钝化剂废桶、聚酯粉末原料废包装袋、喷漆废漆桶、喷漆漆渣、硫酸废桶、氢氟酸废桶、磷酸废桶、钝化剂废桶全部由厂家回收再利用，危险废物经上述处理处置后满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

自本项目运行至今，我单位污水处理站的污泥暂未进行处理处置，待处置前按照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3）鉴别，若属于一般固体废物，按照一般固废处置，若属于危险废物，委托有资质单位处理处置。

经以上处理处置后项目固体废物污染防治措施可行。

（5）污染物总量核算

1、废气

根据验收监测数据，项目验收阶段排放的二氧化硫总量为 1.142t/a，氮氧化物总量为 5.958t/a，均不高于《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》中扩建项目二氧化硫排放总量 1.144t/a，氮氧化物排放总量 11.23t/a，满足总量控制指标要求。

2、废水

根据验收监测数据，项目验收阶段的 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 1.925t/a，0.036t/a，污水处理厂出口 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 2.7t/a，0.277t/a。均不高于《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》中 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 9.978t/a，0.277t/a，污水处理厂出口 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 2.772t/a，0.277t/a，满足总量控制指标要求。

10.1.5 总结论

综上所述，营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目在建设过程中，执行了“环境影响评价法”，环保审查、审批手续完备，各项环保设施、设备基本按照环评要求落实。该项目总投资为 2200 万元，其中环保投资 245 万元，占项目总投资的 11.14%。验收监测期间，项目生产工况达到设计产能的 100%，废气、废水、厂界环境噪声均满足相应排放标准限值要求，具备建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

10.2 建议

- 1、加强生产设施及除尘、活性炭设施的日常维护、操作、维修管理，确保污染物稳定达标排放；
- 2、进一步加强固体废物的分类收集、贮存与转移运输过程的管理，有效防止固体废物流失，污染环境；
- 3、加强培训，全面增强员工的环境保护意识。按照有关管理规定的要求，保证系统连续可靠运行；建立环境管理台账，记录环境管理信息。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 营口赛斯德型材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目					项目代码	/		建设地点	营口大石桥经济技术开发区西环路西			
	行业类别(分类管理名录)	有色金属压延加工					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	40° 4'16.86" 122° 17'20.94"			
	设计生产能力	生产铝棒 30000 t/a，静电喷涂铝型材 10000 t/a，喷漆铝型材 1000 t/a，挤压铝型材 16700 t/a					实际生产能力	生产铝棒 30000 t/a，静电喷涂铝型材 10000 t/a，喷漆铝型材 1000 t/a，挤压铝型材 16700 t/a		环评单位	营口环境评价有限公司			
	环评文件审批机关	大石桥市行政审批局					审批文号	大行审批环发【2021】21 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021.4					竣工日期	2022.1		排污许可证申领时间	2023 年 7 月 21 日			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91210882723747511H001W			
	验收单位	营口赛斯德型材有限公司					环保设施监测单位	沈阳市聚信环境检测技术有限公司		验收监测时工况	生产设备环保设施稳定运行			
	投资总概算（万元）	2147.75					环保投资总概算（万元）	240		所占比例（%）	11.17			
	实际总投资	2200					实际环保投资（万元）	245		所占比例（%）	11.14			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	240	噪声治理（万元）	4.95	固体废物治理（万元）	0		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0.05	
新增废水处理设施能力	无					新增废气处理设施能力	无		年平均工作时	7200				
运营单位		营口赛斯德型材有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91210882723747511H	验收时间		2023 年 10 月 2 日-2023 年 10 月 5 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	74.34	0	0	/	0	0.027	0.027	0	14.674	0.027	0	/	
	化学需氧量	64.364	36.5	300	/	0	/	/	0	/	/	0	/	
	氨氮	1.743	0.692	30	/	0	/	/	0	/	/	0	/	
	石油类	0.018	未检出	0	0	0	0	0	0	/	0	0	0	
	废气	33660	0	0	0	0	64716	24750	0	64716	58410	0	+6306	
	二氧化硫	11.379	3.0	100	8.055	6.913	1.142	1.144	0	10.237	12.523	0	+1.142	
	烟尘	/	6.2	10	204.48	202.464	2.016	0.502	0	2.016	3.0693	0	+2.016	
	工业粉尘	6.924	6.7	20	12.78	12.456	0.608	0.6295	0	7.248	8.0693	0	+0.608	
	氮氧化物	28.60	17.0	100	14.742	8.784	5.958	11.23	0	34.558	39.81	0	+5.958	
工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 排污许可证

附件 4 应急预案备案件

附件 5 生产工况

附件 6 检测报告

附件 7 公示截图

附件 8 天然气组成表

附件 9 总量确认书

附件 10 在线备案回执

附件 11 危险废物转移联单

附件 12 危险废物处置合同

附件 13 涂装废气治理措施调整方案

附件 1 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号: 1-1)	
统一社会信用代码 91210882723747511H	 扫描二维码登录 “国家企业信用信息 公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息。
名 称 营口赛斯德型材有限公司	注册 资 本 人民币壹亿元整
类 型 有限责任公司	成 立 日 期 2000年08月17日
法 定 代 表 人 黄守吉	营 业 期 限 自2000年08月17日至长期
经 营 范 围 塑料异型材及制品、铝制型材及制品、铝合金型材及制品、热固性有机聚合物粉末、涂料（产品和原材料不含危险化学品）、橡胶制品生产、加工、销售；机械、模具加工、制造、销售；门窗（木制品除外）制作、安装、销售；有色金属及制品、黑色金属、钢材、化工材料（危险化学品除外）销售；金属表面处理助剂研发、加工及销售；有色金属熔炼、回收、利用、加工及销售；从事货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	住 所 辽宁省营口市大石桥经济开发区西外环路
登 记 机 关 	
2020 08 31 年 月 日	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn	
市场主体应当于每年1月1日至6月30日向国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。	
国家市场监督管理总局监制	

大石桥市行政审批局文件

大行审批环发〔2021〕11号

关于营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表的批复

营口赛斯德型材有限公司：

你单位报送的《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经我局研究决定，批复如下：

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目位于大石桥经济开发区，项目总投资2147.75万元，新建厂房2座，建筑面积7207.5平方米，成品库1座共2层，建筑面积3200平方米，宿舍楼1座，建筑面积1510平方米。在原有熔铸车间扩建2条铝棒熔铸生产线；聚酯车间新增聚酯粉末生产线；在喷涂车间已建静电喷涂生产线后增加喷漆工序，新增一条全自动静电喷涂生产线。

— 1 —

建设单位在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下，我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模 and 环境保护措施进行建设。

二、建设单位应严格落实污染防治措施，确保污染防治设施稳定运行，使各项污染物稳定达标排放和满足总量控制要求，并做好以下工作：

加强施工期环境保护工作，落实施工期环境保护措施，对施工扬尘、废水、噪声及固体废物等采取必要治理、控制措施，防止对周围环境产生不良影响。

严格落实大气污染防治措施。本项目营运期各工序及相关配套设施产生废气中的各项污染物，应满足相关标准要求后达标排放。

严格落实水污染防治措施。本项目新增生产废水经厂区内综合污水处理站处理达标后排入园区市政污水管网。

严格落实声环境保护措施。优先选用低噪设备并合理布局，对产生高噪声的设备采取减震、隔声等降噪措施。

严格落实固体废物管理措施。一般固废回收生产或外售妥善处理；熔炼收集尘、炉渣等危险废物委托有资质单位处理；废漆桶、磷酸废桶等由厂家回收再利用。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工

程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，建设单位应当按照规定的标准和程序开展项目竣工环境保护自主验收。

四、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境保护要求，主动接受社会监督。

五、请营口市大石桥生态环境分局负责本项目施工期和生产期的日常监督管理。

六、本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

大石桥市行政审批局
2021年2月23日

排污许可证

证书编号：91210882723747511H001W

单位名称:营口赛斯德型材有限公司

注册地址:营口市大石桥市经济开发区西外环路

法定代表人:肖恩东

生产经营场所地址:辽宁省营口市大石桥市经济开发区西外环路

行业类别:

有色金属压延加工，涂料制造，有色金属合金制造，锅炉，工业炉窑，表面处理

统一社会信用代码：91210882723747511H

有效期限：自2023年07月20日至2028年07月19日止

发证机关：（盖章）营口市生态环境局

发证日期：2023年07月21日

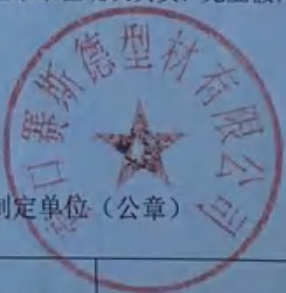
中华人民共和国生态环境部监制

营口市生态环境局印制



附件 4 应急预案备案件

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	营口赛斯德型材有限公司	机构代码	91210882723747511H
法定代表人	肖恩东	联系电话	13029317242
联系人	王婵	联系电话	15141777006
传 真		电子邮箱	yksaiside@163.com
地址	辽宁省营口市大石桥市 中心经度 122.29.53.23 中心纬度 40.39.25.22		
预案名称	营口赛斯德型材有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 M		
本单位于 2021 年 08 月 27 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位(公章)			
预案签署人	肖恩东	报送时间	2021 年 08 月 27 日

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 08 月 31 日收讫,文件 齐全,予以备案。		
备案编号	210882-2021-034-M		
报送单位	营口赛斯德型材有限公司		
受理部门负 责人	朱宏伟	经办人	左崇



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

附件 5 生产工况说明

附件 5 生产工况说明

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目

竣工环境保护验收监测期间生产情况说明

本项目于 2023 年 10 月 2 日-10 月 5 日进行了污染源监测，生产设备运行正常，环保措施运行稳定，具体工况如下：

表 1 验收监测工况一览表

环评设计日生产能力	日期	实际日生产能力	工况负荷
铝棒 100 吨	2023 年 10 月 2 日	99.8 吨	100%
	2023 年 10 月 3 日	99.7 吨	100%
静电喷涂铝型材 33.33 吨	2023 年 10 月 2 日	33.3 吨	100%
	2023 年 10 月 3 日	33.3 吨	100%
喷漆铝型材 33.3 吨（450h/a）	2023 年 10 月 2 日	33.3 吨	100%
	2023 年 10 月 3 日	33.3 吨	100%
挤压铝型材 55.67 吨	2023 年 10 月 2 日	55.3 吨	99.3%
	2023 年 10 月 3 日	55.5 吨	99.7%

营口赛斯德型材有限公司
2023 年 10 月 5 日

附件 6 检测报告

报告编号: JXJC-HY-2310-006



正本

检测报告

报告编号: JXJC-HY-2310-006

委托单位: 营口赛斯德型材有限公司

项目名称: 营口赛斯德型材有限公司

喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目

报告日期: 2023 年 12 月 31 日

沈阳市聚信环境检测技术有限公司



地址: 沈阳市沈北新区蒲文路 16-63 号
Add: No.16-63 Puwen Road New District Shenbei Shenyang

说 明

1. 本公司保证检测数据的公正性、准确性、科学性，对检测数据结果负责；
2. 本公司对委托单位所提供的样品以及资料保密；
3. 本报告在信息页上加盖检验检测专用章后生效；
4. 本报告页码齐全并加盖骑缝章后生效；
5. 本报告原件有效，复印件、传真件或其它文印方式无效；
6. 未经本公司许可，不得复印（完整报告除外）、转借、转录、商用、备份本报告；
7. 本报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效；
8. 对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
9. 本报告中委托检测数据仅对采样当时工况及环境状况负责；对于委托来样，仅对送检样品检测分析结果负责，不对样品来源负责。
10. 对报告有异议，被检验检测方在收到报告之日起7个工作日内，书面向本公司提出复检申请，逾期不申请的，则视为认可检验检测报告。

检测报告

1、基本情况

沈阳市聚信环境检测技术有限公司受营口赛斯德型材有限公司委托,于2023年10月02日、10月03日、10月04日、10月05日对营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目进行了现场采样与检测,并依据检测结果出具报告。

2、检测内容

表 2-1

检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向 Q1、厂界下风向 Q2 厂界下风向 Q3、厂界下风向 Q4	颗粒物、 氨、非甲烷总烃	检测 2 天, 每天 3 次
有组织废气	聚酯车间外 Q5	非甲烷总烃	检测 2 天, 每天 3 次
	铝灰除尘器 进口 Q6、出口 Q7	颗粒物	检测 2 天, 每天 3 次
	DA029 排气筒 Q8	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、氯化氢	检测 2 天, 每天 3 次
	静电喷涂前处理喷淋塔 进口 Q9、出口 Q10	硫酸雾、氟化物、 非甲烷总烃	检测 2 天, 每天 3 次
	静电喷涂固化炉喷淋+两级 活性炭装置进口 Q11、出口 Q12	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、非甲烷总烃	检测 2 天, 每天 3 次
	喷漆固化炉喷淋+两级 +活性炭装置进口 Q13、出口 Q14	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、非甲烷总烃 苯系物 (二甲苯)	检测 2 天, 每天 3 次
	1#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装 置进口 Q15、出口 Q16	颗粒物、非甲烷总烃 苯系物 (二甲苯)	检测 2 天, 每天 3 次
	2#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装 置进口 Q17、出口 Q18		
	3#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装 置进口 Q19、出口 Q20		
	4#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装 置进口 Q21、出口 Q22		
	1#聚酯粉末投料除尘器 进口 Q23、出口 Q24	颗粒物	检测 2 天, 每天 3 次
	2#聚酯粉末粉碎除尘器 进口 Q25、出口 Q26	颗粒物	检测 2 天, 每天 3 次
	3#聚酯粉末粉碎除尘器 进口 Q27、出口 Q28	颗粒物	检测 2 天, 每天 3 次
	3#、4#熔炼炉环保设施 进口 Q29、出口 Q30	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、氯化氢	检测 2 天, 每天 3 次
废水	污水处理站进口 S1、出口 S2	化学需氧量、悬浮物、氨氮、 总氮、五日生化需氧量、 石油类、总磷、氟化物	检测 2 天, 每天 4 次
噪声	东厂界 ZS1、南厂界 ZS2 西厂界 ZS3、北厂界 ZS4	等效连续 A 声级	检测 2 天, 昼间、夜间各 1 次

3、检测项目及分析方法依据

表 3-1

检测项目及分析方法依据

序号	检测项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
无组织废气				
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	环境空气颗粒物 综合采样器 ZR-3922 电子天平 ESJ182-4 恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS-T	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	环境空气颗粒物 综合采样器 ZR-3922 紫外可见分光光度计 UV-1000	0.01 mg/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	气相色谱仪 GC-9600	0.07 mg/m^3
有组织废气				
4	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定 与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测 定与气态污染物采样方法》 (GB/T 16157-1996) 修改单	自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260 电子天平 ES220-4 电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE	/
5	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260 电子天平 ESJ182-4 恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS-T	1.0 mg/m^3
6	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	自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260	3 mg/m^3
7	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	自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260	3 mg/m^3
8	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的 测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.9 mg/m^3
9	硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 第五篇 第四章 四 (一) 铬酸钡分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.07 mg/m^3

表 3-1 续

检测项目及分析方法依据

序号	检测项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
有组织废气				
10	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	PH 计 PHS-3C	6×10^{-2} mg/m ³
11	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 直接进样- 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-9600	0.07mg/m ³
12	苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸- 气相色谱法 HJ 584-2010	双路烟气采样器 ZR-3710 气相色谱仪 GC-9600	1.5×10^{-3} mg/m ³
废水				
13	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 Y-028	4mg/L
14	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE 电子天平 ES220-4	/
15	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.025mg/L
16	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸 钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.05mg/L
17	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	生化培养箱 SPX-100B-Z	0.5mg/L
18	石油类	水质 石油类和动植物油类的测 定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OL-580	0.06mg/L
19	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.01mg/L
20	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PH 计 PHS-3C	0.05mg/L
噪声				
21	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6021A	0.1dB (A)

4、样品状态

表 4-1

样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HY2310006Q1001 HY2310006Q1004 HY2310006Q1007	滤膜 密封完好	HY2310006Q2001 HY2310006Q2004 HY2310006Q2007	滤膜 密封完好
HY2310006Q3001 HY2310006Q3004 HY2310006Q3007	滤膜 密封完好	HY2310006Q4001 HY2310006Q4004 HY2310006Q4007	滤膜 密封完好
HY2310006Q1002 HY2310006Q1005 HY2310006Q1008	吸收管 密封完好	HY2310006Q2002 HY2310006Q2005 HY2310006Q2008	吸收管 密封完好
HY2310006Q3002 HY2310006Q3005 HY2310006Q3008	吸收管 密封完好	HY2310006Q4002 HY2310006Q4005 HY2310006Q4008	吸收管 密封完好
HY2310006Q1003 HY2310006Q1006 HY2310006Q1009	气袋 密封完好	HY2310006Q2003 HY2310006Q2006 HY2310006Q2009	气袋 密封完好
HY2310006Q3003 HY2310006Q3006 HY2310006Q3009	气袋 密封完好	HY2310006Q4003 HY2310006Q4006 HY2310006Q4009	气袋 密封完好
HY2310006Q1010 HY2310006Q1013 HY2310006Q1016	滤膜 密封完好	HY2310006Q2010 HY2310006Q2013 HY2310006Q2016	滤膜 密封完好
HY2310006Q3010 HY2310006Q3013 HY2310006Q3016	滤膜 密封完好	HY2310006Q4010 HY2310006Q4013 HY2310006Q4016	滤膜 密封完好
HY2310006Q1011 HY2310006Q1014 HY2310006Q1017	吸收管 密封完好	HY2310006Q2011 HY2310006Q2014 HY2310006Q2017	吸收管 密封完好
HY2310006Q3011 HY2310006Q3014 HY2310006Q3017	吸收管 密封完好	HY2310006Q4011 HY2310006Q4014 HY2310006Q4017	吸收管 密封完好
HY2310006Q1012 HY2310006Q1015 HY2310006Q1018	气袋 密封完好	HY2310006Q2012 HY2310006Q2015 HY2310006Q2018	气袋 密封完好
HY2310006Q3012 HY2310006Q3015 HY2310006Q3018	气袋 密封完好	HY2310006Q4012 HY2310006Q4015 HY2310006Q4018	气袋 密封完好
HY2310006Q5001 HY2310006Q5002 HY2310006Q5003	气袋 密封完好	HY2310006Q5004 HY2310006Q5005 HY2310006Q5006	气袋 密封完好
HY2310006Q6001 HY2310006Q6002 HY2310006Q6003	滤筒 密封完好	HY2310006Q6004 HY2310006Q6005 HY2310006Q6006	滤筒 密封完好

表 4-1 续

样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HY2310006Q7001	金属采样头 密封完好	HY2310006Q7004	金属采样头 密封完好
HY2310006Q7002		HY2310006Q7005	
HY2310006Q7003		HY2310006Q7006	
HY2310006Q8001	金属采样头 密封完好	HY2310006Q8004	吸收瓶 密封完好
HY2310006Q8002		HY2310006Q8005	
HY2310006Q8003		HY2310006Q8006	
HY2310006Q8007	金属采样头 密封完好	HY2310006Q8010	吸收瓶 密封完好
HY2310006Q8008		HY2310006Q8011	
HY2310006Q8009		HY2310006Q8012	
HY2310006Q9001	滤筒 密封完好	HY2310006Q9002	吸收瓶 密封完好
HY2310006Q9004		HY2310006Q9005	
HY2310006Q9007		HY2310006Q9008	
HY2310006Q9003	气袋 密封完好	HY2310006Q9010	滤筒 密封完好
HY2310006Q9006		HY2310006Q9013	
HY2310006Q9009		HY2310006Q9016	
HY2310006Q9011	吸收瓶 密封完好	HY2310006Q9012	气袋 密封完好
HY2310006Q9014		HY2310006Q9015	
HY2310006Q9017		HY2310006Q9018	
HY2310006Q10001	滤筒 密封完好	HY2310006Q10002	吸收瓶 密封完好
HY2310006Q10004		HY2310006Q10005	
HY2310006Q10007		HY2310006Q10008	
HY2310006Q10003	气袋 密封完好	HY2310006Q10010	滤筒 密封完好
HY2310006Q10006		HY2310006Q10013	
HY2310006Q10009		HY2310006Q10016	
HY2310006Q10011	吸收瓶 密封完好	HY2310006Q10012	气袋 密封完好
HY2310006Q10014		HY2310006Q10015	
HY2310006Q10017		HY2310006Q10018	
HY2310006Q11001	滤筒 密封完好	HY2310006Q11004	气袋 密封完好
HY2310006Q11002		HY2310006Q11005	
HY2310006Q11003		HY2310006Q11006	
HY2310006Q11007	滤筒 密封完好	HY2310006Q11010	气袋 密封完好
HY2310006Q11008		HY2310006Q11011	
HY2310006Q11009		HY2310006Q11012	
HY2310006Q12001	金属采样头 密封完好	HY2310006Q12004	气袋 密封完好
HY2310006Q12002		HY2310006Q12005	
HY2310006Q12003		HY2310006Q12006	
HY2310006Q12007	金属采样头 密封完好	HY2310006Q12010	气袋 密封完好
HY2310006Q12008		HY2310006Q12011	
HY2310006Q12009		HY2310006Q12012	
HY2310006Q13001	滤筒 密封完好	HY2310006Q13004	活性炭管 密封完好
HY2310006Q13002		HY2310006Q13006	
HY2310006Q13003		HY2310006Q13008	
HY2310006Q13005	气袋 密封完好	HY2310006Q13010	滤筒 密封完好
HY2310006Q13007		HY2310006Q13011	
HY2310006Q13009		HY2310006Q13012	
HY2310006Q13013	活性炭管 密封完好	HY2310006Q13014	气袋 密封完好
HY2310006Q13015		HY2310006Q13016	
HY2310006Q13017		HY2310006Q13018	
HY2310006Q14001	滤筒 密封完好	HY2310006Q14004	活性炭管 密封完好
HY2310006Q14002		HY2310006Q14006	
HY2310006Q14003		HY2310006Q14008	

表 4-1 续

样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HY2310006Q14005 HY2310006Q14007 HY2310006Q14009	气袋 密封完好	HY2310006Q14010 HY2310006Q14011 HY2310006Q14012	滤筒 密封完好
HY2310006Q14013 HY2310006Q14015 HY2310006Q14017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q14014 HY2310006Q14016 HY2310006Q14018	气袋 密封完好
HY2310006Q15001 HY2310006Q15004 HY2310006Q15007	滤筒 密封完好	HY2310006Q15002 HY2310006Q15005 HY2310006Q15008	活性炭管 密封完好
HY2310006Q15003 HY2310006Q15006 HY2310006Q15009	气袋 密封完好	HY2310006Q15010 HY2310006Q15013 HY2310006Q15016	滤筒 密封完好
HY2310006Q15011 HY2310006Q15014 HY2310006Q15017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q15012 HY2310006Q15015 HY2310006Q15018	气袋 密封完好
HY2310006Q16001 HY2310006Q16004 HY2310006Q16007	金属采样头 密封完好	HY2310006Q16002 HY2310006Q16005 HY2310006Q16008	活性炭管 密封完好
HY2310006Q16003 HY2310006Q16006 HY2310006Q16009	气袋 密封完好	HY2310006Q16010 HY2310006Q16013 HY2310006Q16016	金属采样头 密封完好
HY2310006Q16011 HY2310006Q16014 HY2310006Q16017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q16012 HY2310006Q16015 HY2310006Q16018	气袋 密封完好
HY2310006Q17001 HY2310006Q17004 HY2310006Q17007	滤筒 密封完好	HY2310006Q17002 HY2310006Q17005 HY2310006Q17008	活性炭管 密封完好
HY2310006Q17003 HY2310006Q17006 HY2310006Q17009	气袋 密封完好	HY2310006Q17010 HY2310006Q17013 HY2310006Q17016	滤筒 密封完好
HY2310006Q17011 HY2310006Q17014 HY2310006Q17017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q17012 HY2310006Q17015 HY2310006Q17018	气袋 密封完好
HY2310006Q18001 HY2310006Q18004 HY2310006Q18007	金属采样头 密封完好	HY2310006Q18002 HY2310006Q18005 HY2310006Q18008	活性炭管 密封完好
HY2310006Q18003 HY2310006Q18006 HY2310006Q18009	气袋 密封完好	HY2310006Q18010 HY2310006Q18013 HY2310006Q18016	金属采样头 密封完好
HY2310006Q18011 HY2310006Q18014 HY2310006Q18017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q18012 HY2310006Q18015 HY2310006Q18018	气袋 密封完好
HY2310006Q19001 HY2310006Q19004 HY2310006Q19007	滤筒 密封完好	HY2310006Q19002 HY2310006Q19005 HY2310006Q19008	活性炭管 密封完好

表 4-1 续

样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HY2310006Q19003 HY2310006Q19006 HY2310006Q19009	气袋 密封完好	HY2310006Q19010 HY2310006Q19013 HY2310006Q19016	滤筒 密封完好
HY2310006Q19011 HY2310006Q19014 HY2310006Q19017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q19012 HY2310006Q19015 HY2310006Q19018	气袋 密封完好
HY2310006Q20001 HY2310006Q20004 HY2310006Q20007	金属采样头 密封完好	HY2310006Q18002 HY2310006Q18005 HY2310006Q18008	活性炭管 密封完好
HY2310006Q20003 HY2310006Q20006 HY2310006Q20009	气袋 密封完好	HY2310006Q18010 HY2310006Q18013 HY2310006Q18016	金属采样头 密封完好
HY2310006Q20011 HY2310006Q20014 HY2310006Q20017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q18012 HY2310006Q18015 HY2310006Q18018	气袋 密封完好
HY2310006Q21003 HY2310006Q21006 HY2310006Q21009	气袋 密封完好	HY2310006Q21010 HY2310006Q21013 HY2310006Q21016	滤筒 密封完好
HY2310006Q21011 HY2310006Q21014 HY2310006Q21017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q21012 HY2310006Q21015 HY2310006Q21018	气袋 密封完好
HY2310006Q22001 HY2310006Q22004 HY2310006Q22007	金属采样头 密封完好	HY2310006Q22002 HY2310006Q22005 HY2310006Q22008	活性炭管 密封完好
HY2310006Q22003 HY2310006Q22006 HY2310006Q22009	气袋 密封完好	HY2310006Q22010 HY2310006Q22013 HY2310006Q22016	金属采样头 密封完好
HY2310006Q22011 HY2310006Q22014 HY2310006Q22017	活性炭管 密封完好	HY2310006Q22012 HY2310006Q22015 HY2310006Q22018	气袋 密封完好
HY2310006Q23001 HY2310006Q23002 HY2310006Q23003	滤筒 密封完好	HY2310006Q23004 HY2310006Q23005 HY2310006Q23006	滤筒 密封完好
HY2310006Q24001 HY2310006Q24002 HY2310006Q24003	金属采样头 密封完好	HY2310006Q24004 HY2310006Q24005 HY2310006Q24006	金属采样头 密封完好
HY2310006Q25001 HY2310006Q25002 HY2310006Q25003	滤筒 密封完好	HY2310006Q25004 HY2310006Q25005 HY2310006Q25006	滤筒 密封完好
HY2310006Q26001 HY2310006Q26002 HY2310006Q26003	金属采样头 密封完好	HY2310006Q26004 HY2310006Q26005 HY2310006Q26006	金属采样头 密封完好

表 4-1 续

样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HY2310006Q27001 HY2310006Q27002 HY2310006Q27003	滤筒 密封完好	HY2310006Q27004 HY2310006Q27005 HY2310006Q27006	滤筒 密封完好
HY2310006Q28001 HY2310006Q28002 HY2310006Q28003	金属采样头 密封完好	HY2310006Q28004 HY2310006Q28005 HY2310006Q28006	金属采样头 密封完好
HY2310006Q29001 HY2310006Q29002 HY2310006Q29003	滤筒 密封完好	HY2310006Q29004 HY2310006Q29005 HY2310006Q29006	吸收瓶 密封完好
HY2310006Q29007 HY2310006Q29008 HY2310006Q29009	滤筒 密封完好	HY2310006Q29010 HY2310006Q29011 HY2310006Q29012	吸收瓶 密封完好
HY2310006Q30001 HY2310006Q30002 HY2310006Q30003	金属采样头 密封完好	HY2310006Q30004 HY2310006Q30005 HY2310006Q30006	吸收瓶 密封完好
HY2310006Q30007 HY2310006Q30008 HY2310006Q30009	金属采样头 密封完好	HY2310006Q30010 HY2310006Q30011 HY2310006Q30012	吸收瓶 密封完好
HY2310006S1001 HY2310006S1002 HY2310006S1003 HY2310006S1004	微黄微浊、无异味、 无浮油液体 瓶装密封完好	HY2310006S1005 HY2310006S1006 HY2310006S1007 HY2310006S1008	微黄微浊、无异味、 无浮油液体 瓶装密封完好
HY2310006S2001 HY2310006S2002 HY2310006S2003 HY2310006S2004	无色透明、无异味、 无浮油液体 瓶装密封完好	HY2310006S2005 HY2310006S2006 HY2310006S2007 HY2310006S2008	无色透明、无异味、 无浮油液体 瓶装密封完好

5、检测结果

表 5-1

无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	样品编号、检测点位及检测结果			
		厂界上风向 Q1	厂界下风向 Q2	厂界下风向 Q3	厂界下风向 Q4
2023.10.04	颗粒物 (mg/m ³)	HY2310006Q1001	HY2310006Q2001	HY2310006Q3001	HY2310006Q4001
		0.127	0.198	0.215	0.223
		HY2310006Q1004	HY2310006Q2004	HY2310006Q3004	HY2310006Q4004
		0.134	0.204	0.217	0.227
		HY2310006Q1007	HY2310006Q2007	HY2310006Q3007	HY2310006Q4007
2023.10.04	氨 (mg/m ³)	0.134	0.205	0.218	0.227
		HY2310006Q1002	HY2310006Q2002	HY2310006Q3002	HY2310006Q4002
		0.05	0.08	0.09	0.10
		HY2310006Q1005	HY2310006Q2005	HY2310006Q3005	HY2310006Q4005
		0.04	0.08	0.07	0.10
		HY2310006Q1008	HY2310006Q2008	HY2310006Q3008	HY2310006Q4008
		0.04	0.09	0.07	0.06

表 5-1 续

无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	样品编号、检测点位及检测结果			
		厂界上风向 Q1	厂界下风向 Q2	厂界下风向 Q3	厂界下风向 Q4
2023.10.04	非甲烷总烃 (mg/m ³)	HY2310006Q1003	HY2310006Q2003	HY2310006Q3003	HY2310006Q4003
		0.13	0.37	0.52	0.48
		HY2310006Q1006	HY2310006Q2006	HY2310006Q3006	HY2310006Q4006
		0.14	0.30	0.34	0.33
		HY2310006Q1009	HY2310006Q2009	HY2310006Q3009	HY2310006Q4009
		0.21	0.48	0.40	0.30
采样日期	检测项目	样品编号、检测点位及检测结果			
		厂界上风向 Q1	厂界下风向 Q2	厂界下风向 Q3	厂界下风向 Q4
2023.10.05	颗粒物 (mg/m ³)	HY2310006Q1010	HY2310006Q2010	HY2310006Q3010	HY2310006Q4010
		0.138	0.219	0.228	0.236
		HY2310006Q1013	HY2310006Q2013	HY2310006Q3013	HY2310006Q4013
		0.130	0.210	0.230	0.237
		HY2310006Q1016	HY2310006Q2016	HY2310006Q3016	HY2310006Q4016
		0.140	0.202	0.218	0.229
2023.10.05	氨 (mg/m ³)	HY2310006Q1011	HY2310006Q2011	HY2310006Q3011	HY2310006Q4011
		0.04	0.09	0.10	0.08
		HY2310006Q1014	HY2310006Q2014	HY2310006Q3014	HY2310006Q4014
		0.04	0.08	0.07	0.06
		HY2310006Q1017	HY2310006Q2017	HY2310006Q3017	HY2310006Q4017
		0.04	0.07	0.08	0.10
2023.10.05	非甲烷总烃 (mg/m ³)	HY2310006Q1012	HY2310006Q2012	HY2310006Q3012	HY2310006Q4012
		0.10	0.40	0.16	0.43
		HY2310006Q1015	HY2310006Q2015	HY2310006Q3015	HY2310006Q4015
		0.11	0.29	0.18	0.24
		HY2310006Q1018	HY2310006Q2018	HY2310006Q3018	HY2310006Q4018
		0.10	0.27	0.19	0.50

表 5-2

无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果		
		聚酯车间外 Q5		
2023.10.04	非甲烷总烃 (mg/m ³)	HY2310006Q5001	HY2310006Q5002	HY2310006Q5003
		0.60	0.53	0.63
2023.10.05	非甲烷总烃 (mg/m ³)	HY2310006Q5004	HY2310006Q5005	HY2310006Q5006
		0.58	0.52	0.58

表 5-3 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 铝灰除尘器进口 Q6				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q6001	HY2310006Q6002	HY2310006Q6003
标干流量	m ³ /h	41808	42956	42376
颗粒物实测浓度	mg/m ³	841	849	856
颗粒物排放速率	kg/h	35.2	36.5	36.3
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q10004	HY2310006Q10005	HY2310006Q10006
标干流量	m ³ /h	43057	42619	43496
颗粒物实测浓度	mg/m ³	845	855	836
颗粒物排放速率	kg/h	36.4	36.4	36.4
采样点位: 铝灰除尘器出口 Q7				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q7001	HY2310006Q7002	HY2310006Q7003
标干流量	m ³ /h	44456	45096	44674
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.3	1.2
颗粒物排放速率	kg/h	0.04	0.06	0.05
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q7004	HY2310006Q7005	HY2310006Q7006
标干流量	m ³ /h	45369	44652	45650
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.2	1.2	1.1
颗粒物排放速率	kg/h	0.05	0.05	0.05

表 5-4 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: DA029 排气筒 Q8				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q8001	HY2310006Q8002	HY2310006Q8003
标干流量	m ³ /h	175436	181778	178674
颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.4	2.7	3.2
颗粒物排放速率	kg/h	0.42	0.49	0.57
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	10	9	10
二氧化硫排放速率	kg/h	1.79	1.60	1.70
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	36	33	34
氮氧化物排放速率	kg/h	6.26	5.98	6.09
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q8004	HY2310006Q8005	HY2310006Q8006
标干流量	m ³ /h	175436	181778	178674
氯化氢实测浓度	mg/m ³	2.7	2.0	2.5
氯化氢排放速率	kg/h	0.47	0.36	0.45

表 5-4 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: DA029 排气筒 Q8				
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q8007	HY2310006Q8008	HY2310006Q8009
标干流量	m ³ /h	173387	176535	171139
颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.5	3.0	2.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.43	0.53	0.48
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	9	9	10
二氧化硫排放速率	kg/h	1.58	1.52	1.66
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	34	35	36
氮氧化物排放速率	kg/h	5.81	6.11	6.16
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q8010	HY2310006Q8011	HY2310006Q8012
标干流量	m ³ /h	173387	176535	171139
氯化氢实测浓度	mg/m ³	2.1	2.7	2.6
氯化氢排放速率	kg/h	0.36	0.48	0.44

表 5-5 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 静电喷涂前处理喷淋塔进口 Q9				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q9001	HY2310006Q9004	HY2310006Q9007
标干流量	m ³ /h	5562	5885	5725
硫酸雾实测浓度	mg/m ³	29.8	28.6	29.7
硫酸雾排放速率	kg/h	0.17	0.17	0.17
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q9002	HY2310006Q9005	HY2310006Q9008
氟化物实测浓度	mg/m ³	24.9	24.7	24.2
氟化物排放速率	kg/h	0.14	0.15	0.14
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q9003	HY2310006Q9006	HY2310006Q9009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	71.8	68.8	62.4
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.40	0.40	0.35
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q9010	HY2310006Q9013	HY2310006Q9016
标干流量	m ³ /h	5431	5528	5678
硫酸雾实测浓度	mg/m ³	30.3	30.2	29.6
硫酸雾排放速率	kg/h	0.16	0.17	0.17
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q9011	HY2310006Q9014	HY2310006Q9017
氟化物实测浓度	mg/m ³	24.8	24.9	25.2
氟化物排放速率	kg/h	0.13	0.14	0.14
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q9012	HY2310006Q9015	HY2310006Q9018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	58.4	65.6	79.4
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.32	0.36	0.45

表 5-5 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 静电喷涂前处理喷淋塔出口 Q10				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q10001	HY2310006Q10004	HY2310006Q10007
标干流量	m ³ /h	5415	5702	5588
硫酸雾实测浓度	mg/m ³	4.73	4.20	4.35
硫酸雾排放速率	kg/h	0.03	0.02	0.02
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q10002	HY2310006Q10005	HY2310006Q10008
氟化物实测浓度	mg/m ³	4.2	4.3	4.0
氟化物排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.02
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q10003	HY2310006Q10006	HY2310006Q10009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.63	2.86	2.72
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.01	0.02	0.02
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q10010	HY2310006Q10013	HY2310006Q10016
标干流量	m ³ /h	5252	5377	5593
硫酸雾实测浓度	mg/m ³	4.87	4.45	4.47
硫酸雾排放速率	kg/h	0.03	0.02	0.03
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q10011	HY2310006Q10014	HY2310006Q10017
氟化物实测浓度	mg/m ³	4.0	4.1	4.2
氟化物排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.02
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q10012	HY2310006Q10015	HY2310006Q10018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.28	3.16	2.53
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.01	0.02	0.01

表 5-6 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 静电喷涂固化炉喷淋+两级活性炭装置进口 Q11				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q11001	HY2310006Q11002	HY2310006Q11003
实测含氧量	%	17.2	17.3	17.2
标干流量	m ³ /h	4685	4427	4514
颗粒物实测浓度	mg/m ³	290	302	313
颗粒物折算浓度	mg/m ³	943	1008	1017
颗粒物排放速率	kg/h	1.36	1.34	1.41
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	18	19	18
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	60	64	58
二氧化硫排放速率	kg/h	0.09	0.09	0.08
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	38	40	38
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	122	132	124
氮氧化物排放速率	kg/h	0.18	0.17	0.17

表 5-6 续

有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 静电喷涂固化炉喷淋+两级活性炭装置进口 Q11				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q11004	HY2310006Q11005	HY2310006Q11006
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	52.0	59.0	59.2
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.24	0.26	0.27
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q11007	HY2310006Q11008	HY2310006Q11009
实测含氧量	%	17.3	17.4	17.4
标干流量	m ³ /h	4156	4346	4521
颗粒物实测浓度	mg/m ³	295	310	318
颗粒物折算浓度	mg/m ³	985	1012	1091
颗粒物排放速率	kg/h	1.23	1.35	1.44
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	19	17	18
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	63	60	62
二氧化硫排放速率	kg/h	0.08	0.08	0.08
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	38	36	37
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	126	123	126
氮氧化物排放速率	kg/h	0.16	0.16	0.17
参数/项目	单位	HY2310006Q11010	HY2310006Q11011	HY2310006Q11012
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	64.2	66.2	55.2
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.27	0.29	0.25
采样点位: 静电喷涂固化炉喷淋+两级活性炭装置出口 Q12				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q12001	HY2310006Q12002	HY2310006Q12003
实测含氧量	%	17.1	17.2	17.2
标干流量	m ³ /h	4992	4711	4848
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.6	4.2	5.2
颗粒物折算浓度	mg/m ³	14.6	13.7	16.9
颗粒物排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.03
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	4	4	4
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	13	14	13
二氧化硫排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.02
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	17	18	17
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	55	58	55
氮氧化物排放速率	kg/h	0.09	0.08	0.08

表 5-6 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 静电喷涂固化炉喷淋+两级活性炭装置出口 Q12				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q12004	HY2310006Q12005	HY2310006Q12006
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.85	2.62	3.56
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.02	0.01	0.02
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q12007	HY2310006Q12008	HY2310006Q12009
实测含氧量	%	17.3	17.3	17.2
标干流量	m ³ /h	4426	4646	4850
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.0	5.2	4.8
颗粒物折算浓度	mg/m ³	13.4	17.3	15.6
颗粒物排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.02
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	4	4	4
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	15	14	13
二氧化硫排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.02
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	17	16	17
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	57	53	54
氮氧化物排放速率	kg/h	0.08	0.07	0.08
参数/项目	单位	HY2310006Q12010	HY2310006Q12011	HY2310006Q12012
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.52	3.55	2.98
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.02	0.02	0.01

表 5-7 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q13				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q13001	HY2310006Q13002	HY2310006Q13003
实测含氧量	%	17.6	17.5	17.6
标干流量	m ³ /h	7038	7260	7152
颗粒物实测浓度	mg/m ³	300	315	307
颗粒物折算浓度	mg/m ³	1090	1112	1115
颗粒物排放速率	kg/h	2.11	2.29	2.20
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	20	19	20
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	73	66	72
二氧化硫排放速率	kg/h	0.14	0.14	0.14
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	40	38	38
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	146	133	140
氮氧化物排放速率	kg/h	0.28	0.27	0.28

表 5-7 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q13				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q13004	HY2310006Q13006	HY2310006Q13008
苯系物(二甲苯) 实测浓度	mg/m ³	8.83	9.60	9.39
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.06	0.07	0.07
参数/项目	单位	HY2310006Q13005	HY2310006Q13007	HY2310006Q13009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	62.2	74.8	61.4
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.44	0.54	0.44
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q13010	HY2310006Q13011	HY2310006Q13012
实测含氧量	%	17.6	17.6	17.7
标干流量	m ³ /h	7354	7488	7218
颗粒物实测浓度	mg/m ³	288	306	323
颗粒物折算浓度	mg/m ³	1046	1112	1209
颗粒物排放速率	kg/h	2.12	2.29	2.33
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	18	19	18
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	67	69	66
二氧化硫排放速率	kg/h	0.14	0.14	0.13
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	37	38	36
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	134	136	135
氮氧化物排放速率	kg/h	0.27	0.28	0.26
参数/项目	单位	HY2310006Q13013	HY2310006Q13015	HY2310006Q13017
苯系物(二甲苯) 实测浓度	mg/m ³	10.1	9.69	9.72
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.07	0.07	0.07
参数/项目	单位	HY2310006Q13014	HY2310006Q13016	HY2310006Q13018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	76.0	71.0	66.2
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.56	0.53	0.48
采样点位: 喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q14				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q14001	HY2310006Q14002	HY2310006Q14003
实测含氧量	%	17.5	17.5	17.6
标干流量	m ³ /h	7469	7731	7600

表 5-7 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q14				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q14001	HY2310006Q14002	HY2310006Q14003
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.8	5.2	5.4
颗粒物折算浓度	mg/m ³	16.9	18.7	19.6
颗粒物排放速率	kg/h	0.04	0.04	0.04
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	4	4	4
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	15	14	15
二氧化硫排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	19	21	20
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	68	76	74
氮氧化物排放速率	kg/h	0.14	0.17	0.16
参数/项目	单位	HY2310006Q14004	HY2310006Q14006	HY2310006Q14008
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	2.90	3.41	2.97
苯系物(二甲苯)排放速率	kg/h	0.02	0.03	0.02
参数/项目	单位	HY2310006Q14005	HY2310006Q14007	HY2310006Q14009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.64	3.82	3.40
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q14010	HY2310006Q14011	HY2310006Q14012
实测含氧量	%	17.6	17.6	17.7
标干流量	m ³ /h	7850	7967	7586
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.4	5.0	5.6
颗粒物折算浓度	mg/m ³	16.0	18.2	21.0
颗粒物排放速率	kg/h	0.03	0.04	0.04
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	4	4	4
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	14	14	16
二氧化硫排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	17	18	16
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	63	65	62
氮氧化物排放速率	kg/h	0.14	0.14	0.13
参数/项目	单位	HY2310006Q14013	HY2310006Q14015	HY2310006Q14017
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	2.75	1.60	2.37

表 5-7 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q14				
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q14013	HY2310006Q14015	HY2310006Q14017
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.02	0.01	0.02
参数/项目	单位	HY2310006Q14014	HY2310006Q14016	HY2310006Q14018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.30	2.24	3.60
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.03	0.02	0.03

表 5-8 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 1#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q15				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q15001	HY2310006Q15004	HY2310006Q15007
标干流量	m ³ /h	25443	24510	24971
颗粒物实测浓度	mg/m ³	332	336	316
颗粒物排放速率	kg/h	8.44	8.24	7.89
参数/项目	单位	HY2310006Q15002	HY2310006Q15005	HY2310006Q15008
苯系物(二甲苯) 实测浓度	mg/m ³	7.97	6.56	6.98
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.20	0.16	0.22
参数/项目	单位	HY2310006Q15003	HY2310006Q15006	HY2310006Q15009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	52.4	56.7	69.6
非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.33	1.39	1.74
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q15010	HY2310006Q15013	HY2310006Q15016
标干流量	m ³ /h	24749	25217	25563
颗粒物实测浓度	mg/m ³	342	351	328
颗粒物排放速率	kg/h	8.46	7.94	8.38
参数/项目	单位	HY2310006Q15011	HY2310006Q15014	HY2310006Q15017
苯系物(二甲苯) 实测浓度	mg/m ³	6.98	7.84	7.53
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.17	0.20	0.19
参数/项目	单位	HY2310006Q15012	HY2310006Q15015	HY2310006Q15018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	56.8	64.0	62.4
非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.41	1.61	1.60

表 5-8 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 1#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q16				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q16001	HY2310006Q16004	HY2310006Q16007
标干流量	m ³ /h	26498	25414	25855
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.2	4.4	3.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.11	0.11	0.10
参数/项目	单位	HY2310006Q16002	HY2310006Q16005	HY2310006Q16008
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	2.12	3.25	2.94
苯系物(二甲苯)排放速率	kg/h	0.06	0.08	0.07
参数/项目	单位	HY2310006Q16003	HY2310006Q16006	HY2310006Q16009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.60	3.64	3.45
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.12	0.09	0.09
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q16010	HY2310006Q16013	HY2310006Q16016
标干流量	m ³ /h	25588	26229	26553
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.1	3.8	4.3
颗粒物排放速率	kg/h	0.10	0.10	0.11
参数/项目	单位	HY2310006Q16011	HY2310006Q16014	HY2310006Q16017
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	2.49	1.75	1.24
苯系物(二甲苯)排放速率	kg/h	0.06	0.05	0.03
参数/项目	单位	HY2310006Q16012	HY2310006Q16015	HY2310006Q16018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.92	3.06	3.02
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.13	0.08	0.08
采样点位: 2#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q17				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q17001	HY2310006Q17004	HY2310006Q17007
标干流量	m ³ /h	26266	25827	26481
颗粒物实测浓度	mg/m ³	325	324	329
颗粒物排放速率	kg/h	8.54	8.37	8.71
参数/项目	单位	HY2310006Q17002	HY2310006Q17005	HY2310006Q17008
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	10.0	10.3	8.34

表 5-8 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 2#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q17				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q17002	HY2310006Q17005	HY2310006Q17008
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.26	0.27	0.22
参数/项目	单位	HY2310006Q17003	HY2310006Q17006	HY2310006Q17009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	90.0	97.2	83.5
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.36	2.51	2.21
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q17010	HY2310006Q17013	HY2310006Q17016
标干流量	m ³ /h	26055	26709	27139
颗粒物实测浓度	mg/m ³	326	330	338
颗粒物排放速率	kg/h	8.49	8.81	9.17
参数/项目	单位	HY2310006Q17011	HY2310006Q17014	HY2310006Q17017
苯系物(二甲苯) 实测浓度	mg/m ³	5.56	6.79	6.81
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.14	0.18	0.18
参数/项目	单位	HY2310006Q17012	HY2310006Q17015	HY2310006Q17018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	86.0	84.8	80.0
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.24	2.26	2.17
采样点位: 2#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q18				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q18001	HY2310006Q18004	HY2310006Q18007
标干流量	m ³ /h	27300	26662	27707
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.1	3.7	4.3
颗粒物排放速率	kg/h	0.11	0.10	0.12
参数/项目	单位	HY2310006Q18002	HY2310006Q18005	HY2310006Q18008
苯系物(二甲苯) 实测浓度	mg/m ³	2.01	2.82	3.33
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.05	0.08	0.09
参数/项目	单位	HY2310006Q18003	HY2310006Q18006	HY2310006Q18009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.80	3.35	4.55
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.10	0.09	0.13

表 5-8 续

有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 2#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q18				
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q18010	HY2310006Q18013	HY2310006Q18016
标干流量	m ³ /h	27141	27547	28073
颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.7	3.9	4.2
颗粒物排放速率	kg/h	0.10	0.11	0.12
参数/项目	单位	HY2310006Q18011	HY2310006Q18014	HY2310006Q18017
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	1.40	1.63	1.41
苯系物(二甲苯)排放速率	kg/h	0.04	0.04	0.04
参数/项目	单位	HY2310006Q18012	HY2310006Q18015	HY2310006Q18018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	5.65	5.00	4.20
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.15	0.14	0.12
采样点位: 3#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q19				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q19001	HY2310006Q19004	HY2310006Q19007
标干流量	m ³ /h	23312	24030	22811
颗粒物实测浓度	mg/m ³	324	328	332
颗粒物排放速率	kg/h	7.55	7.88	7.57
参数/项目	单位	HY2310006Q19002	HY2310006Q19005	HY2310006Q19008
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	10.2	10.2	9.63
苯系物(二甲苯)排放速率	kg/h	0.24	0.25	0.22
参数/项目	单位	HY2310006Q19003	HY2310006Q19006	HY2310006Q19009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	57.0	61.0	67.0
非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.19	1.61	1.39
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q19010	HY2310006Q19013	HY2310006Q19016
标干流量	m ³ /h	23552	23177	24266
颗粒物实测浓度	mg/m ³	341	322	313
颗粒物排放速率	kg/h	8.03	7.46	7.60
参数/项目	单位	HY2310006Q19011	HY2310006Q19014	HY2310006Q19017
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	6.72	7.11	9.25

表 5-8 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 3#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q19				
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q19011	HY2310006Q19014	HY2310006Q19017
苯系物(二甲苯)				
排放速率	kg/h	0.16	0.16	0.22
参数/项目	单位	HY2310006Q19012	HY2310006Q19015	HY2310006Q19018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	70.0	69.9	68.6
非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.65	1.62	1.66
采样点位: 3#喷漆水帘喷淋+UV+两级活性炭装置出口 Q20				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q20001	HY2310006Q20004	HY2310006Q20007
标干流量	m ³ /h	24253	24718	23902
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.2	4.0	3.9
颗粒物排放速率	kg/h	0.10	0.10	0.09
参数/项目	单位	HY2310006Q20002	HY2310006Q20005	HY2310006Q20008
苯系物(二甲苯)				
实测浓度	mg/m ³	3.37	3.24	3.80
苯系物(二甲苯)				
排放速率	kg/h	0.08	0.08	0.09
参数/项目	单位	HY2310006Q20003	HY2310006Q20006	HY2310006Q20009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	7.65	6.80	5.85
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.19	0.17	0.14
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q20010	HY2310006Q20013	HY2310006Q20016
标干流量	m ³ /h	24460	23993	25132
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.0	3.6	4.4
颗粒物排放速率	kg/h	0.10	0.09	0.11
参数/项目	单位	HY2310006Q20011	HY2310006Q20014	HY2310006Q20017
苯系物(二甲苯)				
实测浓度	mg/m ³	3.74	3.57	3.40
苯系物(二甲苯)				
排放速率	kg/h	0.09	0.09	0.09
参数/项目	单位	HY2310006Q20012	HY2310006Q20015	HY2310006Q20018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	6.25	6.00	6.65
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.15	0.14	0.17

表 5-8 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 4#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置进口 Q21				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q21001	HY2310006Q21004	HY2310006Q21007
标干流量	m ³ /h	27939	28649	28370
颗粒物实测浓度	mg/m ³	318	335	321
颗粒物排放速率	kg/h	8.88	9.60	9.11
参数/项目	单位	HY2310006Q21002	HY2310006Q21005	HY2310006Q21008
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	10.2	11.3	11.4
苯系物(二甲苯)排放速率	kg/h	0.28	0.28	0.32
参数/项目	单位	HY2310006Q21003	HY2310006Q21006	HY2310006Q21009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	74.0	83.4	74.8
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.07	2.39	2.12
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q21010	HY2310006Q21013	HY2310006Q21016
标干流量	m ³ /h	27534	27737	28348
颗粒物实测浓度	mg/m ³	340	334	353
颗粒物排放速率	kg/h	9.36	9.26	10.0
参数/项目	单位	HY2310006Q21011	HY2310006Q21014	HY2310006Q21017
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	7.82	7.82	8.32
苯系物(二甲苯)排放速率	kg/h	0.22	0.22	0.24
参数/项目	单位	HY2310006Q21012	HY2310006Q21015	HY2310006Q21018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	74.0	83.2	85.4
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.04	2.31	2.42
采样点位: 4#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q22				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q22001	HY2310006Q22004	HY2310006Q22007
标干流量	m ³ /h	28789	29169	28978
颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.6	3.5	4.4
颗粒物排放速率	kg/h	0.10	0.10	0.13
参数/项目	单位	HY2310006Q22002	HY2310006Q22005	HY2310006Q22008
苯系物(二甲苯)实测浓度	mg/m ³	3.42	3.10	3.09

表 5-8 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 4#喷漆水帘喷淋+两级活性炭装置出口 Q22				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q22002	HY2310006Q22005	HY2310006Q22008
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.10	0.09	0.09
参数/项目	单位	HY2310006Q22003	HY2310006Q22006	HY2310006Q22009
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.35	3.70	3.15
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.13	0.11	0.09
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q22010	HY2310006Q22013	HY2310006Q22016
标干流量	m ³ /h	28298	28687	29081
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.2	4.0	3.9
颗粒物排放速率	kg/h	0.12	0.11	0.11
参数/项目	单位	HY2310006Q22011	HY2310006Q22014	HY2310006Q22017
苯系物(二甲苯) 实测浓度	mg/m ³	3.28	3.63	3.28
苯系物(二甲苯) 排放速率	kg/h	0.09	0.10	0.10
参数/项目	单位	HY2310006Q22012	HY2310006Q22015	HY2310006Q22018
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.78	5.76	5.48
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.14	0.17	0.16

表 5-9 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 1#聚酯粉末投混料除尘器进口 Q23				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q23001	HY2310006Q23002	HY2310006Q23003
标干流量	m ³ /h	4891	5156	4796
颗粒物实测浓度	mg/m ³	738	746	752
颗粒物排放速率	kg/h	3.61	3.85	3.61
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q23004	HY2310006Q23005	HY2310006Q23006
标干流量	m ³ /h	4615	4896	4717
颗粒物实测浓度	mg/m ³	742	751	739
颗粒物排放速率	kg/h	3.42	3.68	3.49
采样点位: 1#聚酯粉末投混料除尘器出口 Q24				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q24001	HY2310006Q24002	HY2310006Q24003
标干流量	m ³ /h	5079	5346	4989
颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.5	6.3	6.7

表 5-9 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 1#聚酯粉末投混料除尘器出口 Q24				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q24001	HY2310006Q24002	HY2310006Q24003
颗粒物排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q24004	HY2310006Q24005	HY2310006Q24006
标干流量	m ³ /h	4800	5170	4895
颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.7	6.3	5.5
颗粒物排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03
采样点位: 2#聚酯粉末粉碎除尘器进口 Q25				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q25001	HY2310006Q25002	HY2310006Q25003
标干流量	m ³ /h	4707	4535	4818
颗粒物实测浓度	mg/m ³	733	751	747
颗粒物排放速率	kg/h	3.45	3.41	3.60
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q25004	HY2310006Q25005	HY2310006Q25006
标干流量	m ³ /h	4608	4312	4418
颗粒物实测浓度	mg/m ³	745	749	755
颗粒物排放速率	kg/h	3.43	3.23	3.34
采样点位: 2#聚酯粉末粉碎除尘器出口 Q26				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q26001	HY2310006Q26002	HY2310006Q26003
标干流量	m ³ /h	4888	4695	4981
颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.2	5.6	5.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q26004	HY2310006Q26005	HY2310006Q26006
标干流量	m ³ /h	4789	4499	4596
颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.2	6.0	5.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03
采样点位: 3#聚酯粉末粉碎除尘器进口 Q27				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q27001	HY2310006Q27002	HY2310006Q27003
标干流量	m ³ /h	4260	4175	4334
颗粒物实测浓度	mg/m ³	752	741	736
颗粒物排放速率	kg/h	3.20	3.09	3.19

表 5-9 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 3#聚酯粉末粉碎除尘器进口 Q27				
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q27004	HY2310006Q27005	HY2310006Q27006
标干流量	m ³ /h	4299	4214	4128
颗粒物实测浓度	mg/m ³	739	744	753
颗粒物排放速率	kg/h	3.18	3.14	3.11
采样点位: 3#聚酯粉末粉碎除尘器出口 Q28				
参数/项目	单位	2023.10.04 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q28001	HY2310006Q28002	HY2310006Q28003
标干流量	m ³ /h	4435	4338	4554
颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.0	5.7	5.2
颗粒物排放速率	kg/h	0.03	0.02	0.02
参数/项目	单位	2023.10.05 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q28004	HY2310006Q28005	HY2310006Q28006
标干流量	m ³ /h	4584	4511	4435
颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.9	6.1	6.3
颗粒物排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.03

表 5-10 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 3#、4#熔炼炉环保设施进口 Q29				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q29001	HY2310006Q29002	HY2310006Q29003
标干流量	m ³ /h	45777	46900	43429
颗粒物实测浓度	mg/m ³	590	605	613
颗粒物排放速率	kg/h	27.0	28.4	26.6
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	22	23	24
二氧化硫排放速率	kg/h	0.98	1.08	1.02
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	40	42	44
氮氧化物排放速率	kg/h	1.85	1.97	1.89
参数/项目	单位	HY2310006Q29004	HY2310006Q29005	HY2310006Q29006
氯化氢实测浓度	mg/m ³	15.2	14.7	15.5
氯化氢排放速率	kg/h	0.70	0.69	0.67

表 5-10 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 3#、4#熔炼炉环保设施进口 Q29				
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q29007	HY2310006Q29008	HY2310006Q29009
标干流量	m ³ /h	44689	43941	45541
颗粒物实测浓度	mg/m ³	600	610	619
颗粒物排放速率	kg/h	26.8	26.8	28.2
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	21	22	20
二氧化硫排放速率	kg/h	0.93	0.95	0.92
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	40	41	39
氮氧化物排放速率	kg/h	1.77	1.80	1.77
参数/项目	单位	HY2310006Q29010	HY2310006Q29011	HY2310006Q29012
氯化氢实测浓度	mg/m ³	15.9	15.5	14.8
氯化氢排放速率	kg/h	0.71	0.69	0.67
采样点位: 3#、4#熔炼炉环保设施出口 Q30				
参数/项目	单位	2023.10.02 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q30001	HY2310006Q30002	HY2310006Q30003
标干流量	m ³ /h	46813	47686	44090
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	1.1	1.1
颗粒物排放速率	kg/h	0.05	0.05	0.05
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	3	3
二氧化硫排放速率	kg/h	0.15	0.15	0.15
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	15	16	17
氮氧化物排放速率	kg/h	0.68	0.76	0.76
参数/项目	单位	HY2310006Q30004	HY2310006Q30005	HY2310006Q30006
氯化氢实测浓度	mg/m ³	2.5	2.8	3.1
氯化氢排放速率	kg/h	0.12	0.13	0.14
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q30007	HY2310006Q30008	HY2310006Q30009
标干流量	m ³ /h	45452	44626	46124
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.1	1.2	1.2
颗粒物排放速率	kg/h	0.05	0.05	0.06
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	3	3
二氧化硫排放速率	kg/h	0.15	0.14	0.14

表 5-10 续 有组织废气检测信息概况及检测结果

采样点位: 3#、4#熔炼炉环保设施出口 Q30				
参数/项目	单位	2023.10.03 样品编号及检测结果		
		HY2310006Q30007	HY2310006Q30008	HY2310006Q30009
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	16	17	14
氮氧化物排放速率	kg/h	0.71	0.78	0.66
参数/项目	单位	HY2310006Q30010	HY2310006Q30011	HY2310006Q30012
氯化氢实测浓度	mg/m ³	2.1	2.4	2.3
氯化氢排放速率	kg/h	0.10	0.11	0.11

表 5-11 废水检测结果

检测点位: 污水处理站进口 S1						
采样时间	检测项目	样品编号及检测结果				单位
		HY2310006 S1001	HY2310006 S1002	HY2310006 S1003	HY2310006 S1004	
2023.10.02	化学需氧量	244	238	251	247	mg/L
	五日生化需氧量	91.1	92.4	91.6	90.4	mg/L
	悬浮物	124	116	128	119	mg/L
	氨氮	3.55	3.68	3.64	3.81	mg/L
	总氮	18.3	17.8	19.0	17.1	mg/L
	总磷	0.98	0.95	0.96	0.93	mg/L
	石油类	1.65	1.66	1.69	1.67	mg/L
	氟化物	0.87	1.04	0.93	0.96	mg/L
采样时间	检测项目	样品编号及检测结果				单位
		HY2310006 S1005	HY2310006 S1006	HY2310006 S1007	HY2310006 S1008	
2023.10.03	化学需氧量	266	271	260	275	mg/L
	五日生化需氧量	92.6	93.0	90.8	91.8	mg/L
	悬浮物	130	120	118	124	mg/L
	氨氮	3.70	3.68	3.50	3.41	mg/L
	总氮	19.3	19.5	19.9	18.9	mg/L
	总磷	0.94	0.89	0.92	0.90	mg/L
	石油类	1.70	1.68	1.72	1.67	mg/L
	氟化物	1.19	1.04	1.00	1.08	mg/L

表 5-11 续 废水检测结果

检测点位: 污水处理站出口 S2						
采样时间	检测项目	样品编号及检测结果				单位
		HY2310006 S2001	HY2310006 S2002	HY2310006 S2003	HY2310006 S2004	
2023.10.02	化学需氧量	33	24	30	29	mg/L
	五日生化需氧量	9.3	5.9	9.3	9.7	mg/L
	悬浮物	32	29	28	34	mg/L
	氨氮	0.638	0.699	0.671	0.685	mg/L
	总氮	2.65	2.42	2.56	2.41	mg/L
	总磷	0.17	0.18	0.19	0.16	mg/L
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	氟化物	0.15	0.18	0.14	0.16	mg/L
采样时间	检测项目	样品编号及检测结果				单位
		HY2310006 S2005	HY2310006 S2006	HY2310006 S2007	HY2310006 S2008	
2023.10.03	化学需氧量	41	37	33	35	mg/L
	五日生化需氧量	9.4	9.7	9.2	9.1	mg/L
	悬浮物	35	38	36	32	mg/L
	氨氮	0.695	0.713	0.676	0.682	mg/L
	总氮	2.89	2.86	2.94	2.67	mg/L
	总磷	0.16	0.17	0.18	0.15	mg/L
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L
	氟化物	0.20	0.16	0.17	0.19	mg/L

表 5-12 噪声检测结果 单位: dB(A)

检测点位	2023.10.04		2023.10.05	
	昼间 Leq 值	夜间 Leq 值	昼间 Leq 值	夜间 Leq 值
东厂界 ZS1	60	50	59	49
南厂界 ZS2	61	48	58	50
西厂界 ZS3	59	49	60	48
北厂界 ZS4	62	50	61	49

注: “L” 表示低于检出限。

编写人: 审核人:

签发人: 签发日期: 2024.12.31



1、气象条件

表 1-1

现场气象条件

气象参数							
检测日期		天气	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	湿度(RH%)	风向
2023.10.04	09:00~10:00	晴	7.1	100.83	2.9	67	北风
	11:00~12:00	晴	9.6	100.81	3.1	64	北风
	13:00~14:00	晴	13.3	100.78	3.2	60	北风
2023.10.05	09:00~10:00	晴	9.2	100.82	2.7	57	北风
	11:00~12:00	晴	11.5	100.79	2.8	55	北风
	13:00~14:00	晴	14.8	100.76	3.0	52	北风



211012050055

检 测 报 告

TEST REPORT

编号: LTS230041901

委托单位: 营口赛斯德型材有限公司

检测类别: 委托检测

绿泰检测服务(常州)有限公司

Lutai Testing Service (Changzhou) Co., Ltd



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托方自行采集的样品，其代表性、真实性、准确性由委托方负责，我公司仅对送检样品检测数据负责。

三、本公司对报告真实性、合法性、科学性、独立性负责。

四、委托方对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告十五日内，向本公司提出投诉。投诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过十五日的投诉期限，概不受理。对无法复现的样品，不受理投诉。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

六、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

七、未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

地 址：中国 江苏省 常州市 钟楼区 中吴大道 1801 号

邮政编码：213000

电 话：0519-68926650

传 真：0519-68926650

电子邮件：jlcsjcfw@163.com

检 测 报 告

LTS230041901

第 1 页 共 9 页

委托单位	营口赛斯德型材有限公司		
检测单位	绿泰检测服务（常州）有限公司	采样人	丁壮、高旌皓
样品类别	废气	样品来源	现场采样
采样日期	2023.10.03-2023.10.04	检测周期	2023.10.03-2023.10.29
检测内容	废气：二噁英类		
检验依据	废气二噁英：HJ 77.2-2008《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》。		
检测结果	废气检测结果见表（1）。		
主要检测仪器	LTS-XC-0021 崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪、 LTS-SY-0001 Trace GC Ultra/DFS 高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪。		
编制： <u>彭磊</u> 审核： <u>王清清</u> 签发： <u>王桂银</u>			
检测报告专用章 签发日期 2023 年 10 月 29 日			



检 测 报 告

LTS230041901

第 2 页 共 9 页

表 (1) 废气检测结果统计表

检测点位	样品编号	样品状态	采样日期	二噁英类浓度	
				(单位: ngTEQ/Nm³)	
熔炼炉总排口	F231003E3E0101	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	10月03日	0.034	0.039
熔炼炉总排口	F231003E3E0102	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	10月03日	0.056	
熔炼炉总排口	F231003E3E0103	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	10月03日	0.027	
熔炼炉总排口	F231004E3E0201	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	10月04日	0.033	0.037
熔炼炉总排口	F231004E3E0202	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	10月04日	0.038	
熔炼炉总排口	F231004E3E0203	(气)石英纤维滤筒、树脂、冷凝水	10月04日	0.041	
以下空白					
备注	参考标准: GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》, 二噁英类 0.5ngTEQ/Nm³。				

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F231003E3E0101		取样量（单位：Nm ³ ）		2.58	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度（I-TEF）			
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³	单位：ngTEQ/Nm ³			
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00058	0.0015	×1	0.0015		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0011	0.0040	×0.5	0.0020		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00056	0.0012	×0.1	0.00012		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00052	0.0019	×0.1	0.00019		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00053	ND	×0.1	0.000026		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00077	0.0033	×0.01	0.000033		
	O ₈ CDD	0.0023	0.0033	×0.001	0.0000033		
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0020	×0.061	×0.1	0.0061		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0022	0.030	×0.05	0.0015		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0019	0.038	×0.5	0.019		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00081	0.0081	×0.1	0.00081		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00074	0.010	×0.1	0.0010		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0013	0.0028	×0.1	0.00028		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00084	0.0085	×0.1	0.00085		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00047	0.012	×0.01	0.00012		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00074	0.0011	×0.01	0.000011		
	O ₈ CDF	0.0035	ND	×0.001	0.0000018		
二噁英测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.034				

[注]: 1.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

2.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检测报告

LTS230041901

第 4 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F231003E3E0102		取样量（单位：Nm ³ ）		2.58	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度（I-TEF）			
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³	单位：ngTEQ/Nm ³			
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00057	0.0032	×1	0.0032		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00092	0.0071	×0.5	0.0036		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00062	0.0037	×0.1	0.00037		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00055	0.0045	×0.1	0.00045		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00056	0.0022	×0.1	0.00022		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00071	0.0096	×0.01	0.000096		
	O ₈ CDD	0.0022	0.0066	×0.001	0.0000066		
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0023	0.068	×0.1	0.0068		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0030	0.056	×0.05	0.0028		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0022	0.061	×0.5	0.030		
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00088	0.029	×0.1	0.0029		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00085	0.027	×0.1	0.0027		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0015	0.0026	×0.1	0.00026		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00097	0.022	×0.1	0.0022		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00071	0.023	×0.01	0.00023		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0011	0.0027	×0.01	0.000027		
	O ₈ CDF	0.0030	0.011	×0.001	0.000011		
	二噁英测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.056			

[注]: 1.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-*T₄*CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

2.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS230041901

第 5 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F231003E3E0103	取样量（单位：Nm ³ ）	2.60	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度（I-TEF）	
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³	单位：ngTEQ/Nm ³	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00038	0.0011	×1	0.0011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00075	0.0028	×0.5	0.0014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00034	0.0023	×0.1	0.00023
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00038	0.0033	×0.1	0.00033
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00037	0.0030	×0.1	0.00030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00051	0.025	×0.01	0.00025
	O ₈ CDD	0.0012	0.043	×0.001	0.000043
	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0016	0.032	×0.1	0.0032
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0014	0.014	×0.05	0.00070
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0010	0.024	×0.5	0.012
多氯二苯并呋喃	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00061	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00063	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00099	0.0072	×0.1	0.00072
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00065	0.020	×0.1	0.0020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00041	0.051	×0.01	0.00051
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00081	0.011	×0.01	0.00011
	O ₈ CDF	0.0027	0.021	×0.001	0.000021
	二噁英测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.027	

[注]: 1. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

2. ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS230041901

第 6 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F231004E3E0201		取样量 (单位: Nm ³)		2.62	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度 (I-TEF)			
		单位: ng/Nm ³	单位: ng/Nm ³	单位: ngTEQ/Nm ³			
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00054	0.0049	×1	0.0049		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00075	0.0053	×0.5	0.0026		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00058	0.0044	×0.1	0.00044		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00059	0.0071	×0.1	0.00071		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00057	0.0048	×0.1	0.00048		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00035	0.022	×0.01	0.00022		
	O ₈ CDD	0.00041	0.0089	×0.001	0.0000089		
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0011	0.024	×0.1	0.0024		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00085	0.015	×0.05	0.00075		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00075	0.029	×0.5	0.015		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00036	0.021	×0.1	0.0021		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00037	0.021	×0.1	0.0021		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00046	0.0031	×0.1	0.00031		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00038	0.010	×0.1	0.0010		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00018	0.017	×0.01	0.00017		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00025	0.0019	×0.01	0.000019		
	O ₈ CDF	0.00057	0.0032	×0.001	0.0000032		
二噁英测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³			0.033				

[注]: 1.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

2.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS230041901

第 7 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F231004E3E0202		取样量（单位：Nm ³ ）		2.59	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度（I-TEF）			
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³	单位：ngTEQ/Nm ³			
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.00039	0.0011	×1	0.0011		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00057	0.0039	×0.5	0.0020		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00027	0.0015	×0.1	0.00015		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00028	0.0024	×0.1	0.00024		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00027	0.0088	×0.1	0.00088		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00023	0.0092	×0.01	0.000092		
	O ₃ CDD	0.00029	0.012	×0.001	0.000012		
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0014	0.047	×0.1	0.0047		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0014	0.034	×0.05	0.0017		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00098	0.041	×0.5	0.020		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00049	0.019	×0.1	0.0019		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00049	0.023	×0.1	0.0023		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00064	0.0098	×0.1	0.00098		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00047	0.018	×0.1	0.0018		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00025	0.031	×0.01	0.00031		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00033	0.0046	×0.01	0.000046		
	O ₈ CDF	0.00051	0.023	×0.001	0.000023		
二噁英测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.038				

[注]: 1. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/m³)。

2. ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS230041901

第 8 页 共 9 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		F231004E3E0203		取样量（单位：Nm ³ ）		2.63	
二噁英类		检出限	组份浓度		毒性当量浓度（I-TEF）		
		单位：ng/Nm ³	单位：ng/Nm ³		单位：ngTEQ/Nm ³		
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00013	0.00036		×1	0.00036	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00055	0.00060		×0.5	0.00030	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00013	ND		×0.1	0.0000065	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00012	0.00053		×0.1	0.000053	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00012	0.00022		×0.1	0.000022	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00021	0.0045		×0.01	0.000045	
	O ₈ CDD	0.00031	0.012		×0.001	0.000012	
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00043	0.033		×0.1	0.0033	
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00030	0.020		×0.05	0.0010	
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00022	0.044		×0.5	0.022	
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00025	0.048		×0.1	0.0048	
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00024	0.055		×0.1	0.0055	
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00029	0.00080		×0.1	0.000080	
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00024	0.031		×0.1	0.0031	
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00017	0.014		×0.01	0.00014	
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00019	0.020		×0.01	0.00020	
	O ₈ CDF	0.00056	0.013		×0.001	0.000013	
二噁英测定浓度 单位：ngTEQ/Nm ³			0.041				

[注]: 1.毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。

2.ND 指低于检出限, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检 测 报 告

LTS230041901

第 9 页 共 9 页

内标回收率统计表

项目	回收率	样品编号		
		F231003E3E0101	F231003E3E0102	F231003E3E0103
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	91	93	102
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	68	87	62
	¹³ C-12378-PeCDF	82	85	68
	¹³ C-23478-PeCDF	89	93	73
	¹³ C-123478-HxCDF	88	92	91
	¹³ C-123678-HxCDF	89	93	95
	¹³ C-234678-HxCDF	87	85	80
	¹³ C-123789-HxCDF	82	72	61
	¹³ C-1234678-HpCDF	86	74	82
	¹³ C-1234789-HpCDF	81	65	64
	¹³ C-2378-TCDD	63	68	51
	¹³ C-12378-PeCDD	77	78	63
	¹³ C-123478-HxCDD	83	93	76
	¹³ C-123678-HxCDD	88	102	82
	¹³ C-1234678-HpCDD	86	80	68
	¹³ C-OCDD	64	46	42

内标回收率统计表

项目	回收率	样品编号		
		F231004E3E0201	F231004E3E0202	F231004E3E0203
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	88	87	87
提取内标	¹³ C-2378-TCDF	62	68	62
	¹³ C-12378-PeCDF	83	78	72
	¹³ C-23478-PeCDF	88	87	76
	¹³ C-123478-HxCDF	85	90	87
	¹³ C-123678-HxCDF	89	89	91
	¹³ C-234678-HxCDF	88	86	82
	¹³ C-123789-HxCDF	83	80	71
	¹³ C-1234678-HpCDF	92	87	82
	¹³ C-1234789-HpCDF	91	79	73
	¹³ C-2378-TCDD	53	58	57
	¹³ C-12378-PeCDD	76	71	63
	¹³ C-123478-HxCDD	83	83	82
	¹³ C-123678-HxCDD	85	91	85
	¹³ C-1234678-HpCDD	92	81	76
	¹³ C-OCDD	75	65	52

----- 报告结束 -----

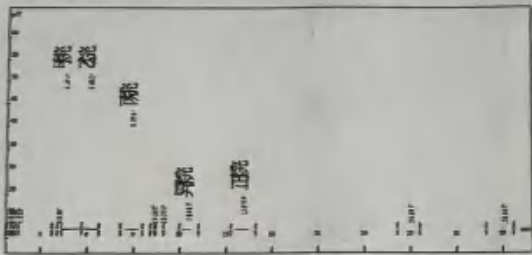
附件 7 公示截图



附件 8 天然气组分表

辽宁正润天然气有限公司

打印时间: 2024年3月18日, 8时27分27秒
进样时间: 2024年3月18日, 7时3分23秒
打开的谱图文件: D:\2024年\2月份\001 (20240318 07:03:23). hw



序号	保留时间	名称	浓度	峰面积
1	4.393	甲烷	89.7	2303458
2	6.003	乙烷	6.978	1049324
3	8.770	丙烷	2.426	569816
4	12.405	异丁烷	0.2979	21394
5	15.993	正丁烷	0.5955	73793
6	26.068	异戊烷	0	0
7	31.764	正戊烷	0	0
总计			100	4017785

在273.15K、101325Pa下:
平均分子量=18.078
高热值=44.152(MJ/Nm3)=10545.470(KCal/Nm3), 低热值=39.838(MJ/Nm3)=9515.174(KCal/Nm3)
高热值华白数=55.886(MJ/Nm3)=13348.234(KCal/Nm3), 低热值华白数=50.426(MJ/Nm3)=12044.107(KCal/Nm3)
燃烧势=41.884
密度=0.8065(kg/m3), 相对密度=0.624
临界温度=204.99(K), 临界压力=4.547(MPa)

在293.15K、101325Pa下:
平均分子量=18.078
高热值=41.055(MJ/Nm3)=9805.749(KCal/Nm3), 低热值=37.111(MJ/Nm3)=8863.810(KCal/Nm3)
高热值华白数=51.967(MJ/Nm3)=12412.042(KCal/Nm3), 低热值华白数=46.975(MJ/Nm3)=11219.743(KCal/Nm3)
燃烧势=41.884
密度=0.7515(kg/m3), 相对密度=0.624
临界温度=204.99(K), 临界压力=4.547(MPa)

附件 2

编号: LSHZL(20____)

辽宁省建设项目污染物总量确认书

(试行)

项目名称: 营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目

建设单位 (盖章): 营口赛斯德型材有限公司



申报时间: 2021 年 1 月

辽宁省生态环境厅制

项目名称	营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目		
建设单位	营口赛斯德型材有限公司		
建设地点	营口大石桥经济技术开发区西环路		
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐	计划投产日期	2021 年 6 月
法人代码		法定代表人	黄守吉
环保负责人	王婵	联系电话	15141777006
行业代码	3240、 3252、4210、2641	行业类别	金属合金制造、铝压延加工、金属废料和碎屑加工处理、涂料制造
总投资（万元）	2147.75	环保投资（万元）	240
环保投资比例	11.17%	年工作时间	7200
主 要 产 品	铝棒 铝型材	产量（年）	7.08 万吨 6.3 万吨
环 评 单 位	营口环境评价有限公司	环评审批单位	大石桥市行政审批局
主要建设内容: 营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目为改扩建项目，位于大石桥市经济技术开发区内，项目主体工程熔铸车间、喷涂车间，主要包括1条熔铸生产线、1条技改喷涂+喷漆生产线以及1条全自动喷涂生产线。改扩建项目完成后，全厂实现产能铝棒 7.08 万吨/年，铝型材 6.3 万吨/年。厂区废水经厂内污水处理站预处理后，排入大石桥市污水处理厂进一步处理，最终排入胜利河水体；废气主要包括熔铝炉烟气、喷涂固化废气。改扩建项目完成后，营口赛斯德型材有限公司东厂区和西厂区合计排放化学需氧量 36.752 吨/年、氨氮 4.127 吨/年、二氧化硫排放 12.532 吨/年，氮氧化物排放 39.83 吨/年。			
能源消耗情况			

水（吨/年）	6.1 万	电（千瓦时/年）	500 万
燃煤（吨/年）		燃煤硫份（%）	
燃油（吨/年）		天然气 Nm ³ /年	632 万

建设项目投产后企业主要污染物排放总量（吨/年）【环评等预测】

污染要素	污染因子	排放浓度	排放量	排放去向
废水	化学需氧量	50.0	2.772	大石桥市污水处理 厂
	氨 氮	5.0	0.277	
废气	二氧化硫	200	1.144	大气环境
	氮氧化物	300	11.23	

一、总量控制指标

（一）水污染物总量指标

企业废水主要来自生产废水和生活污水，原有项目东厂区年废水排放量 22.8 万吨，西厂区年废水排放量 51.54 万吨。

本次改扩建项目主要有静电喷涂表面处理用水、喷漆车间水洗用水、纯水制备用水、模具煲煮用水、冷却循环用水及碱液吸收装置用水等，年废水排放量 55433 吨。采用混凝沉淀废水处理工艺处理后，废水排入大石桥市污水处理厂，进一步处理后，化学需氧量、氨氮排放浓度分别为 50.0mg/L、5.0mg/L，达标排入胜利河。

重点污染物新增排放量采用绩效法/标准定额法等计算，计算过程如下：

进污水处理厂前具体水质情况，见表 1。

表 1 项目废水污染物进污水处理厂前排放情况一览表

类别	分析项目	COD	氨氮
	排放浓度 mg/L	180	5.0
本项目（位于西厂区）废水 55433t/a	排放量 t/a	9.978	0.277

进污水处理厂后具体水质情况，见表 2。

表 2 项目废水污染物进污水处理厂后排放情况一览表

类别	分析项目	COD	氨氮
	排放浓度 mg/L	50	5.0
本项目（位于西厂区） 废水 55433t/a	排放量 t/a	2.772	0.277

《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响评价报告表》预测表明：本次改扩建项目年废水排放量 55433 吨，化学需氧量、氨氮预测排放浓度分别为 180mg/L、5.0mg/L，满足大石桥市污水处理厂接管标准要求，同时满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）排入污水处理厂标准要求。经大石桥市污水处理厂处理后，本次扩建项目化学需氧量排放量为 2.772t/a、氨氮排放量为 0.277t/a。

表 3 原有项目批复、验收及总量申请情况表

项目	批复	验收/	总量确认	项目排放量	
	时间/审批、备案部门/文号	时间/验收部门/文号	时间/部门/确认量	/	
东厂区	营口赛斯德型材有限公司年产 2 万吨铝合金型材工程项目	2007.12.30, 大石桥市环境保护局, 大环函[2007]116 号	2011.7.11, 大石桥市环境保护局, 大环验[2011]23 号	无	化学需氧量 11.40t/a 氨氮 1.14t/a 数据来源：项目环评报告
西厂区	营口赛斯德型材有限公司环境现状评估项目	2017.6.14, 大石桥市环境保护局, 大环备字[2017]6 号	/	无	化学需氧量 2.93t/a 氨氮 0.74t/a 数据来源：自评估报告
西厂区	营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目	2018.8.31, 大石桥市行政审批局, 大行审批环发[2018]12 号	2019.2.27, 企业自主验收	2018.7.15, 营口市环境保护局 化学需氧量 19.65t/a 氨氮 1.97t/a	化学需氧量 19.65t/a 氨氮 1.97t/a 数据来源：自总量确认书
合计				化学需氧量 33.98t/a 氨氮 3.85t/a	

综上，改扩建后全厂区化学需氧量排放量为 36.752t/a、氨氮排放量为 4.127t/a。

（二）大气污染物总量指标

该项目大气污染物主要来自熔铝炉、喷涂生产线，熔铝炉烟气及燃烧废气采用旋风+布袋除尘器+碱喷淋+活性炭装置处理，除尘效率 99.5%，废气执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）标准，年烟气排放量 $1.83 \times 10^7 \text{Nm}^3$ 。处理后烟气通过 15 米烟囱排放；喷涂生产线燃烧废气采用水喷淋+UV 光解+活性炭装置处理，UV 光解处理效率 30%、活性炭装置处理效率 60%；该项目废气执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域浓度值要求，处理后的烟气通过各自的 15 米烟囱排放。

重点污染物新增排放量采用绩效法/标准定额法等方法计算，计算过程如下：
本次改扩建项目位于西厂区，主要包括熔炼废气、固化废气。

1、熔炼废气

本次改扩建项目购置2台25t天然气熔炼炉，天然气用量为466万 m^3/a ，年工作7200h， SO_2 、 NO_x 执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)标准： SO_2 100 mg/m^3 、 NO_x 100 mg/m^3 ；

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2019修订)》(下册：324)有色金属合金制造行业系数手册)，有关参数如下：

工业废气量产排污系数为8250标立方米/吨-产品，则工业废气产生量为 2.48×10^8 标立方米/年。

NO_x 产污系数0.21千克/吨-产品，则 NO_x 产生量为6.30t/a，0.875kg/h。

天然气燃烧废气根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2019修订)》(下册：4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉)，有关参数如下：

工业废气量产排污系数为107753标立方米/万立方米-原料，则工业废气产生量为 5.02×10^7 标立方米/年。

SO_2 产污系数0.02S千克/万立方米-原料，本项目S取100，则 SO_2 产生量为0.932t/a，0.13kg/h。

NO_x 产污系数6.97千克/万立方米-原料，则 NO_x 产生量为3.248t/a，0.452kg/h。

综上项目熔炼炉 SO_2 排放量为0.932t/a， NO_x 排放量为9.548t/a。

2、固化废气

本次改扩建项目采用2台天然气固化炉，天然气用量为106万 m^3/a ，采用低氮燃烧， SO_2 、 NO_x 执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(2019年7月1日)重点区域要求浓度值： SO_2 200 mg/m^3 、 NO_x 300 mg/m^3 。

1.) 本项目新增1台静电喷涂天然气固化炉，天然气用量为90万 m^3/a ，采用低氮燃烧，固化炉年工作7200h，企业所用天然气低位发热量约为34820 kJ/m^3 。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2019修订)》(下册：4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉)，有关参数如下：

工业废气量产排污系数为107753标立方米/万立方米-原料，则工业废气产生量为 9.7×10^6 标立方米/年。

SO_2 产污系数0.02S千克/万立方米-燃料，本项目S取100，则 SO_2 产生量为0.18t/a，0.025kg/h。

NO_x 产污系数15.87千克/万立方米-燃料，则 NO_x 产生量为1.428t/a，0.198kg/h。

2.) 本项目新增1台喷漆天然气固化炉，天然气用量为16万 m^3/a ，采用低氮燃烧，固化炉年工作1200h，企业所用天然气低位发热量约为34820 kJ/m^3 。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2019修订)》(下册：4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉)，有关参数如下：

工业废气量产排污系数为107753标立方米/万立方米-原料，则工业废气产生量为 1.72×10^6 标立方米/年。

SO_2 产污系数0.02S千克/万立方米-燃料，本项目S取100，则 SO_2 产生量为0.032t/a。

0.027kg/h。

NO_x产污系数 15.87 千克/万立方米-燃料，则 NO_x产生量为 0.254t/a，0.212kg/h。

项目 2 台天然气固化炉 SO₂排放量为 0.212t/a，NO_x排放量为 1.682t/a。

综上，本次西厂区改扩建项目 SO₂排放总量 1.144t/a，NO_x排放总量为 11.23t/a。

《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响评价报告表》预测表明：本项目熔铸炉的二氧化硫、氮氧化物预测排放浓度为 18.65 mg/Nm³、64.83mg/Nm³，满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）标准：SO₂100mg/m³、NO_x100mg/m³；固化炉的二氧化硫、氮氧化物预测排放浓度分别为 18.6mg/Nm³、147.0mg/Nm³，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019 年 7 月 1 日）重点区域要求的浓度值：SO₂200mg/m³、NO_x300mg/m³。

表 4 原有项目批复、验收及总量申请情况表

项目	批复	验收/	总量确认	排放量	
	时间/审批、备案部门/文号	时间/验收部门/文号	时间/部门/确认量	/	
东厂区	营口赛斯德型材有限公司年产 2 万吨铝合金型材工程项目	2007.12.30, 大石桥市环境保护局, 大环函[2007]116 号	2011.7.11, 大石桥市环境保护局, 大环验[2011]23 号	无	SO ₂ 4.407t/a NO _x 22.342t/a 数据来自 2.5 万吨铝合金型材建设项目环评报告
西厂区	营口赛斯德型材有限公司环境现状评估项目	2017.6.14, 大石桥市环境保护局, 大环备字[2017]6 号	/	无	SO ₂ 6.797t/a NO _x 5.124t/a 数据来自评估报告
西厂区	营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目	2018.8.31 大石桥市行政审批局, 大行审批环发[2018]12 号	2019.2.27, 企业自主验收	2018.7.15 营口市环境保护局 SO ₂ 0.175t/a NO _x 1.134t/a	SO ₂ 0.175t/a NO _x 1.134t/a 数据来自总量确认书
合计				SO ₂ 11.379t/a NO _x 28.60t/a	/

综上，改扩建后全厂 SO₂排放 12.532 吨/年，NO_x排放 39.83 吨/年。

二、许可预支总量情况

（一）水污染物总量指标

截至目前，该项目所在地市近两年剩余化学需氧量、氨氮许可预支总量分别为 9982.53961 吨、811.844591 吨，能够满足该项目总量指标需要，符合总量指标审核要求。

（二）大气污染物总量指标

截至目前，该项目所在地市近两年剩余二氧化硫、氮氧化物许可预支总量分别为 2538.78433 吨、3246.95.2898 吨，能够满足该项目总量指标需要，符合总量指标审核要求。

三、区域环境质量状况

(一) 水环境质量

该项目所在地市上一年度水环境质量不达标，辖区内建设项目所需替代化学需氧量和氨氮主要污染物总量指标实行 2 倍削减替代，即：该项目实际需要替代化学需氧量和氨氮总量指标分别为 5.544 吨/年、0.554 吨/年。

(二) 大气环境质量

该项目所在地市上一年度大气环境质量不达标，辖区内建设项目所需替代二氧化硫、氮氧化物总量指标实行 2 倍削减替代，即：该项目实际需要替代二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 2.288 吨/年、22.46 吨/年。

四、结论

同意项目总量指标化学需氧量 2.772 吨/年、氨氮 0.277 吨/年、SO₂ 排放 1.144 吨/年、氮氧化物排放 11.23 吨/年。

表 5 改扩建后项目污染物排放情况表

污染物	原有项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	改扩建后全厂总量 (t/a)	有总量确认书量 (t/a)
SO ₂	11.379	1.144	12.532	0.175
NO _x	28.60	11.23	39.83	1.134
COD	33.98	2.772	36.752	19.65
氨氮	3.85	0.277	4.127	1.97

改扩建后全厂排放量：化学需氧量 36.752 吨/年、氨氮 4.127 吨/年、SO₂ 排放 12.532 吨/年，NO_x 排放 39.83 吨/年。

企业 2015 年污染物排放总量（吨/年）				
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	/
				/
县级生态环境部门确认总量指标（吨/年）				
污染因子	总量指标	指标来源	调剂方式	
化学需氧量	2.772	2020 年新建污水处理厂减排项目（大石桥碧水源水务有限公司（南楼污水处理厂）	预支 （2 倍）	
氨 氮	0.277	2020 年新建污水处理厂减排项目（大石桥碧水源水务有限公司（南楼污水处理厂）	预支 （2 倍）	
二氧化硫	1.144	2020 年镁制品对标改造减排项目（营口新窑耐耐火材料有限公司）	预支 （2 倍）	
氮氧化物	11.23	2020 年镁制品对标改造减排项目（营口新窑耐耐火材料有限公司）	预支 （2 倍）	

县级生态环境部门审核意见：

本项目建设后，水主要污染物实行 2 倍削减替代，该项目新增化学需氧量 2.772 吨/年、氨氮 0.277 吨/年，从 2020 年新建污水处理厂减排项目中预支。大气主要污染物实行 2 倍削减替代，该项目新增二氧化硫 1.144 吨/年、氮氧化物 11.23 吨/年，从 2020 年镁制品对标改造减排项目预支。该项目实际需要替代化学需氧量 5.544 吨/年、氨氮 0.554 吨/年、二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 2.288 吨/年、22.46 吨/年。

同意该项目总量指标预支申请。



市级生态环境部门确认总量指标（吨/年）

污染因子	总量指标	指标来源	调剂方式
化学需氧量	2.772	2020 年新建污水处理厂减排项目 （大石桥碧水源水务有限公司（南楼污水处理厂）	预支 （2 倍）
氨 氮	0.277	2020 年新建污水处理厂减排项目 （大石桥碧水源水务有限公司（南楼污水处理厂）	预支 （2 倍）
二氧化硫	1.144	2020 年镁制品对标改造减排项目 （营口新窑耐耐火材料有限公司）	预支 （2 倍）
氮氧化物	11.23	2020 年镁制品对标改造减排项目 （营口新窑耐耐火材料有限公司）	预支 （2 倍）

市级生态环境部门意见：

本项目建设后，大气和水主要污染物总量指标审核符合生态环境部和省生态环境厅关于主要污染物总量指标审核的要求，同意该项目总量指标预支申请。

该项目投入运行前，由属地生态环境监管部门监督落实总量指标预支的 2020 年新建污水处理厂减排项目大石桥碧水源水务有限公司（南楼污水处理厂）及 2020 年镁制品对标改造减排项目（营口新窑耐耐火材料有限公司）全部落实到位。



2021 年 1 月 26 日

附件 10 在线备案回执

大石桥市污染源自动监控系统验收材料备案回执

营口赛斯德型材有限公司:

2024 年 1 月 25 日, 我局收到你单位递交的废气总排口
固定污染源烟气排放连续监测系统验收备案材料, 经审查备
案材料内容齐全, 符合污染源自动监控系统验收备案要求,
予以备案, 备案号 DSQ-2024-366。



附件 11 危险废物转移联单

危险废物转移联单



联单编号：2023210000015174

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)							
单位名称：营口赛斯德型材有限公司					应急联系电话：15141777006		
单位地址：大石桥西外环							
经办人：王壮		联系电话：15204192888		交付时间：2023年03月16日 14时58分08秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	移出量 (吨)
1	铝灰	321-026-48	反应性	5固态	灰尘	其他	10.0000
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)							
单位名称：营口龙翰物流有限公司					营运证件号：经营性危险货物运输：1类3项，1类4项，2类1项，2类2项，3类，危险废物，5类1项，5类2项，8类，9类，剧毒品除外		
单位地址：辽宁省营口市大石桥市水源镇盖家村					联系电话：13904076299		
驾驶员：崔辉东					联系电话：18741791439		
运输工具：汽车					牌号：辽HJ2308		
运输起点：大石桥西外环					实际起运时间：2023年03月16日 15时21分25秒		
经由地：大石桥—大石桥							
运输终点：辽宁省营口市大石桥沿海新兴产业区 (李屯村)					实际到达时间：2023年03月16日 15时56分26秒		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)							
单位名称：辽宁安谷环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号：LN2108820125		
单位地址：辽宁省营口市大石桥沿海新兴产业区 (李屯村)							
经办人：毕文斌		联系电话：18840726091		接受时间：2023年03月16日 16时03分52秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)	
1	铝灰	321-026-48	无	接收	R4再循环/再利用金属和金属化合物	10.0000	

危险废弃物转移联单



联单编号：2023210000014366

第一部分 危险废弃物移出信息 (由移出人填写)

单位名称：营口赛斯德型材有限公司				应急联系电话：15141777006				
单位地址：大石桥西外环								
经办人：王壮		联系电话：15204192888			交付时间：2023年03月16日 10时05分48秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	铝灰	321-026-48	反应性	S固态	灰尘	其他	45	30.0000

第二部分 危险废弃物运输信息 (由承运人填写)

单位名称：营口龙驰物流有限公司		营运证件号：经营性危险货物运输：1类3项，1类4项，2类1项，2类2项，3类，危险废物，5类1项，5类2项，8类，9类，剧毒品除外						
单位地址：辽宁省营口市大石桥市水源镇盖家村		联系电话：13904076299						
驾驶员：崔辉东		联系电话：18741791439						
运输工具：汽车		牌号：辽HJ2308						
运输起点：大石桥西外环		实际起运时间：2023年03月16日 10时37分13秒						
经由地：大石桥—大石桥								
运输终点：辽宁省营口市大石桥沿海新兴产业区 (李屯村)					实际到达时间：2023年03月16日 11时13分13秒			

第三部分 危险废弃物接受信息 (由接受人填写)

单位名称：辽宁安谷环保科技有限公司				危险废物经营许可证编号：LN2108820125				
单位地址：辽宁省营口市大石桥沿海新兴产业区 (李屯村)								
经办人：毕文成		联系电话：18840726091			接受时间：2023年03月16日 15时57分04秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	铝灰	321-026-48	无	接收	R4再循环/再利用金属和金属化合物	30.0000		

附件 12 危险废物处置合同



营 业 执 照

统一社会信用代码 91210921570929292T

名 称	阜新环发废弃物处置有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	阜新民族工业发展园区北段
法定代表人	魏鸣冬
注 册 资 本	人民币贰仟伍佰万元整
成 立 日 期	2011年04月07日
营 业 期 限	自2011年04月07日至2031年04月06日
经 营 范 围	环境污染治理、废弃物处理处置、环保业务咨询、废旧物资回收、环保产品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。



提示：应当于每年1月1日至6月30日，通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

登 记 机 关

2017 年 01 月 24 日



此复印件与原件核对一致
仅限办理 变更登记
再 次 复 印 无 效

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.lnsg.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



辽宁省危险废物 经营许可证

法人名称：阜新环发废弃物处置有限公司

法定代表人：纳鸣冬

住 所：阜新民族发展园区北段

经营设施地址：阜新民族发展园区北段
(东经121°34'07", 北纬42°09'93")

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：

危险废物填埋：共28大类137小类危险废物

危险废物焚烧：共22大类220小类危险废物
(具体类别见副本)

核准经营规模：

危险废物填埋：8000吨/年

危险废物焚烧：9900吨/年

有效期限：2021年6月28日至2026年6月27日(长期)

2021年6月28日至2024年6月27日(首期)

初次发证日期：2016年1月4日

编 号：LN2109210082

发证机关：辽宁省生态环境厅

发证日期：二〇二一年六月二十八日

此复印件与原件具有同等效力
仅限办理 资质申报
再次复印无效

危险废物处置服务合同

合同编号:

甲方: 营口赛斯德型材有限公司 (以下简称甲方)

地址: 大石桥市西外环

乙方: 阜新环发废弃物处置有限公司 (以下简称乙方)

地址: 阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇巨力克村小大坝屯

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律、法规的规定, 就甲方在生产过程中产生的危险废物委托乙方安全处置事宜, 双方签订如下合同:

第一条 危险废物基本情况

(一) 甲方产废地址: 大石桥市西外环

(二) 危险废物明细:

序号	废物名称	危废类别	形态	年预计产量(吨)
1	除尘灰	321-034-48	固态	20

第二条 本合同期限: 2024 年 4 月 8 日-2024 年 12 月 31 日。

第三条 处置费用及结算

甲方向乙方支付危险废物处置费用, 结算及付款方式见《结算附件》。

第四条 甲方的权利和义务

1. 甲方有权要求乙方按照法律、法规处置其危险废弃物, 并对乙方的处理过程进行监督管理。

2. 甲方负责将其产生的危险废物按照相关要求进行分类、收集、标识、贮存。危险废物应置于符合规范的包装物内, 并在包装物上张贴标签。如因甲方未按要求包装或将合同外危险废弃物夹杂在转移行为中而导致事故由甲方承担, 且乙方有权拒绝转移和接收。

3. 甲方应提供委托处理危险废物的成份及物化性质及生产工艺, 由于甲方漏报、错报、瞒报相关信息给乙方造成的损失全部由甲方承担。甲方因生产工艺改变而导致所产生的危险废物物化性质发生改变的, 应及时通知乙方, 否则所导致的损失由甲方承担。

4. 甲方需按照法律、法规及其他规定办理《危险废物转移联单》, 确保待转

第 1 页 / 共 4 页

移废物与转移联单情况保持一致，无转移联单的危险废物，乙方有权拒绝接收。

5. 甲方负责装车。如甲方负责运输，运输过程中的一切事项由甲方负责（包括但不限于费用、交通、安全、环保等事项）。

6. 在合同履行期间，甲方所获得的一切价格信息、处置工艺等属乙方所有，甲方负有保密义务。未经乙方书面同意，甲方不得以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

第五条 乙方的权利和义务

1. 乙方应根据有关法律、法规及本合同的规定对甲方所产生的危险废物进行无害化处理。

2. 乙方应提供给甲方办理备案手续所必要的资质许可证及相关证照，甲方不得用于其他用途，否则给乙方造成的损失由甲方承担。

3. 乙方按照甲方提供的样品及产废规模确定处置价格，如甲方存在蓄意提供虚假信息、瞒报等情况，乙方有权终止合同。

4. 乙方按合同规定收取甲方的处置费用，如因相关法律、法规、标准调整导致废物处置成本改变的，乙方应与甲方协商调整费用，但不能无原因加价。

5. 乙方在接收到甲方办理的《危险废物转移联单》5日内，将危险废物转移或接收（甲方负责运输时）。如遇政府相关部门封路、限号等不可抗拒的情况不能运输时，双方协商另行安排。

6. 乙方负责卸车。如乙方负责运输，乙方的运输车辆应符合国家有关规定，否则所发生的一切后果由乙方承担。

第六条 危废的计重

危险废物的计重应按下列方式 1、2、3 同时进行：

1. 在甲方过磅称重；

2. 在乙方地磅称重；

3. 在乙方运输过程中造成计重变动应以 1 为准，甲方运输过程中造成计重变动应以 2 为准。

4. 如因除运输原因造成计重差大于 100 公斤，双方应共同对衡器进行调校。

第七条 合同的违约责任

1. 如因甲方原因致使乙方未按合同规定完成危险废物的处理工作,造成乙方的直接经济损失,乙方有权要求甲方赔偿并限期整改,并有权终止合同;

2. 如因乙方不能按照法律要求处置甲方危险废物,并造成甲方直接经济损失,甲方有权要求乙方赔偿并限期整改,并有权终止合同。

3. 甲方未经乙方书面同意,交由第三方进行处理,甲方按发生处理量的处置费赔偿乙方违约金。但因乙方怠于处置危险废物,造成甲方危废积压而交由第三方处置的除外。

4. 乙方未按合同规定及时收运,每逾期一日按未收运废物重量对应处置费的千分之一支付违约金。

5. 甲方未按时给付处置费用,每逾期一日按应付处置费的千分之一支付逾期付款违约金,且乙方有权拒收甲方废物,造成的后果由甲方承担。

第八条 合同的变更和解除

1. 本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。

2. 因不可抗力或国家法律、法规规定的其他情形致使本合同不能履行的,可以解除合同,双方都不承担违约责任。

第九条 合同争议的解决

因本合同发生的争议,由双方友好协商解决;若双方未达成一致,可以向起诉方人民法院提起诉讼。

第十条 其他事宜

1. 本合同一式六份,甲乙双方各执三份。

2. 本合同经双方法定代表人或者委托代理人签名并加盖公章生效。

3. 合同签订地:沈阳市浑南区。

甲方:(公章)

地址:

委托代理人(签字):

联系电话:

开户银行:

帐号:

税号:

日期: 年 月 日

乙方:(公章)

地址:阜新市阜宁县阜新镇巨力村

委托代理人(签字):

联系电话:

开户银行:

帐号:

税号:

日期: 年 月 日

结算附件

第一条 处置单价

序号	废物名称	废物类别	形态	单价（元/吨）	备注
1	除尘灰	321-034-48	固态	2450	含税 6%

第二条 处置费用

根据《危险废物转移联单》上的类别和数量，按照前款处置单价结算处置费用。

第三条 结算方式

按次结算，甲方收到乙方增值税专用发票，审核无误后，应在 15 天内付清处置费。

第四条 运费

乙方不负责运输。

第五条 双方信息

甲方	营口赛斯德型材有限公司				
地址	大石桥市西外环	开户行	营口银行大石桥建设支行		
账号	510018429900010	税号	9121088272374751111		

乙方	阜新环发废弃物处置有限公司				
地址	阜新民族工业发展园区北段	开户行	建行阜新东方支行		
账号	210 501 6986 000 0000 064	税号	91210921570929292T		
电话	0418-6617775	传真			

第六条 此附件是合同的一部分，与合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

委托代理人：

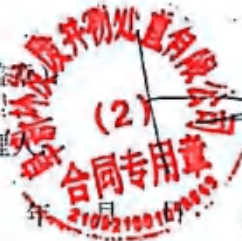
日期：



乙方（盖章）：

委托代理人：

日期：



165

合同编号: LYBEP-SCPT-2024-0121

危险废物处置合同

项 目 名 称: 危险废物无害化处置

委托方(甲 方): 营口赛斯德型材有限公司

受托方(乙 方): 辽阳东方波特蓝环保科技有限公司

有 效 期 限: 2024年1月1日至2024年12月31日

签 订 时 间: 2024年1月1日



危险废物处置合同

委托方（甲方）	营口赛斯德型材有限公司	法定代表人	肖恩东
通讯地址	大石桥市经济开发区西外环路		
项目联系人	王婵	联系方式	15141777006

受托方（乙方）	辽阳东方波特蓝环保科技有限公司	法定代表人	詹永利
通讯地址	辽阳市灯塔市西大窑镇上缸窑村		
委托代理人	李克东	联系方式	15841781894

鉴于甲方希望就产生的危险废物进行无害化处置服务，并同意支付相应的处置报酬费用，鉴于乙方拥有提供上述专项技术、服务的能力，并同意向甲方提供这样的服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

水泥窑协同处置：是指将固体废物在取得危险废物处置资质单位进行符合环境保护规定要求的焚烧无害化减量化资源化处置。

第二条 甲方委托乙方处置技术服务内容：

1. 处置技术服务目标：由乙方委托专业危险废物运输车队将甲方产生的危险废物安全运输至乙方指定场所，乙方对危险废物进行无害化集中处置。
2. 处置技术服务内容：乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等分析检测仪器对甲方所产生的危险废物中有毒、有害物质进行定性/定量的分析，再根据其理化性质及危险特性，通过不同的处置系统，输送至水泥回转窑进行高温/无害化处置。
3. 处置技术服务的方式：根据乙方生产处置情况，一次性或长期不间断地稳定均衡进行。

第三条 乙方应按下列要求完成处置技术服务工作：

1. 危险废物运输地点：甲方厂区内。

2. 危险废物转移期限：合同期内。
3. 客户现场服务地点：乙方处置现场的生产区域。
4. 处置技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行。
5. 处置技术服务质量要求：符合国家及辽宁省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

第四条 为保证双方有效进行处置技术服务工作，应当向对方提供下列工作条件和事项：

1. 甲方提供技术资料：有关危险废物的基本信息。（包括危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）
2. 甲方提供工作条件：
 - (1) 负责废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；在包装物明显位置粘贴危废标签，标注废物名称和主要成分，标注联系人及联系方式，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保处置的安全。
 - (2) 委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请。
 - (3) 在危险废物转移前，甲方必须网上申请危险废物转移联单，并具备双方约定的工作条件及转移条件。
3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。
4. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
5. 乙方负责指定有危废运输资质的第三方负责危险废物的运输工作，严格按照转移手续约定的路线进行运输，道路运输过程中发生的一切事故均由运输方承担，与甲方无关。
6. 乙方及有危险废物运输资质的第三方负责乙方厂区内危险废物的装卸工作，应严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处理，如因处置不当造成的事故由乙方及有危险废物运输资质的第三方承担责任，与甲方无关。

第五条 甲方向乙方支付处置技术服务报酬及支付方式：

1. 处置技术服务费：见附件
2. 甲方需处置的危险废物类别，形态，数量

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	包装方式	数量 (吨/年)
1	酸渣	HW17	336-064-17	固态	袋装	7
2	活性炭	HW49	900-039-49	固态	袋装	待定
3	喷漆漆渣	HW12	900-251-12	固态	袋装	待定
4	电火花油渣	HW08	900-249-08	固态	袋装	待定

3. 处置技术服务费用具体支付方式和时间如下:

处置技术服务费结算时以 乙方 确认的电子称重单为依据, 称重方可以提供区(县)级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书; 如双方过磅误差超过百分之三, 乙方通知甲方, 甲方派专人到乙方处置地点进行协商解决。

甲方收到经甲乙双方共同确认的对账单后, 乙方根据确认的对账单开具辽宁省增值税专用发票, 甲方收到发票后 7 个工作日内, 以电汇形式支付给乙方该危险废物处置费, 甲方自接到乙方提交的对账单后 5 个工作日内不进行对账的, 则以电子称重单为结算依据。

乙方开户银行名称和账号为:

单位名称: 辽阳东方波特蓝环保科技有限公司

开户行: 兴业银行南昌北京东路支行

账号: 502050100100146596

行号: 309421002058

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致, 并以书面形式确定。如一方有合同变更需求的, 可向另一方以书面形式提出变更合同权利与义务的请求, 另一方应当在 15 日内予以答复, 逾期未予答复的, 视为同意。

第七条 双方确定, 按以下约定承担各自的违约责任:

1. 甲方因违反本合同第四条约定, 未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的, 由此在运输和处置废物过程中造成安全生产事故的, 甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况, 甲方承担经济责任、法律责任。

2. 甲方违反本合同第五.3条约定,应当支付乙方违约金;计算方法:按本次处置技术服务费总额的1%×迟延天数。

3. 乙方违反本合同第三条约定,应当支付甲方违约金;计算方法:按本次处置技术服务费总额的1%×违约天数。

第八条 在本合同有效期内,甲方指定王婵为甲方项目联系人;乙方指定雷求洋为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任:

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第九条 发生不可抗力因素,包括人力不可克服的自然灾害如台风、地震,战争,国家政策调整等客观情况,致使本合同的履行成为不必要或不可能的,方可解除本合同。当事人迟延履行后发生不可抗力的,不能免除责任。

第十条 双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,双方均有权依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。由此产生的律师费诉讼费等一切费用由违约方承担。

第十一条 在合同期限内及合同终止后一年内,任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约,也不得实际聘用上述雇员,但经对方书面同意的除外。

第十二条 本合同如有与法律法规冲突事项,以法律法规为准。

第十三条 本合同一式肆份,甲方执贰份,乙方执贰份,具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方: 营口赛斯德型材有限公司 (盖章)

乙方: 辽阳东力波特蓝环保科技有限公司 (盖章)

委托代理人: _____ (签字)

委托代理人: _____ (签字)

签订日期: 2024 年 1 月 1 日

签订日期: 2024 年 1 月 1 日

附件一

客户（甲方）开票信息

单位名称： 营口赛斯德型材有限公司

纳税识别号： 91210882723747511H

地 址： 辽宁省营口大石桥经济开发区西外环路

电 话： 0417-3190888

开 户 行： 营口银行大石桥

开户账号： 510018429900010

发票类型： 增值税专用发票（6%）

附件二

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	包装方式	数量 (吨/年)	处置单价 (元/吨)
1	酸渣	HW17	336-064-17	固态	袋装	7	3000
2	活性炭	HW49	900-039-49	固态	袋装	待定	3000
3	喷漆漆渣	HW12	900-251-12	固态	袋装	待定	3000
4	电火花油渣	HW09	900-249-08	固态	袋装	待定	3000
备注	1、甲方在乙方实际接收危废后 <u>7</u> 个工作日内一次性付款给乙方。 2、运输服务：运输费用由 <u>乙方</u> 承担；包装由 <u>甲方</u> 提供，装车由 <u>甲方</u> 提供。 3、请将废物分类存放，包装不滴不漏，危废标签准确、清晰、完整。 4、此报价单包含商业机密，仅限于内部存档，切勿向外提供。						

甲方：营口赛斯德型材有限公司（盖章）

乙方：辽阳东方波特蓝环保科技有限公司（盖章）

委托代理人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

签订日期：2024 年 1 月 1 日

签订日期：2024 年 1 月 1 日

以上两个附件属于此合同不可分割的部分，与主合同有同等法律效力。

附件二

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	包装方式	数量 (吨/年)	处置单价 (元/吨)
1	酸渣	HW17	336-064-17	固态	袋装	7	3000
2	活性炭	HW49	900-039-49	固态	袋装	待定	3000
3	喷漆漆渣	HW12	900-251-12	固态	袋装	待定	3000
4	电火花油渣	HW09	900-249-08	固态	袋装	待定	3000
备注	1、甲方在乙方实际接收危废后 7 个工作日内一次性付款给乙方。 2、运输服务：运输费用由 乙方 承担；包装由 甲方 提供，装车由 甲方 提供。 3、请将废物分类存放，包装不滴不漏，危废标签准确、清晰、完整。 4、此报价单包含商业机密，仅限于内部存档，切勿向外提供。						

甲方：营口赛斯德型材有限公司（盖章）

乙方：辽阳东方波特蓝环保科技有限公司（盖章）

委托代理人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

签订日期：2024 年 1 月 1 日

签订日期：2024 年 1 月 1 日

以上两个附件属于此合同不可分割的部分，与主合同有同等法律效力。

附件 13 涂装废气治理措施调整方案

《营口赛斯德型材有限公司现有涂装生产线废气治理措施 调整方案》专家评估意见

营口赛斯德型材有限公司位于营口大石桥经济技术开发区西环路，2006 年成立，是以生产铝型材为主的企业。企业现有东厂区和西厂区两个厂区。企业自成立以来所有项目环保手续如下。

项目		批复/验收					
		审批/备案部门	时间	文号	验收部门	时间	文号
东厂区	营口赛斯德型材有限公司年产2万吨铝合金型材工程项目	大石桥市环境保护局	2007.12.30	大环函[2007]116号	大石桥市环境保护局	2011年7月11日	大环验[2011]23号
西厂区	营口赛斯德型材有限公司环境现状评估项目	大石桥市环境保护局	2017.6.14	大环备字[2017]6号	/	/	/
	营口赛斯德型材有限公司年产2.5万吨铝合金型材建设项目	大石桥市行政审批局	2018.8.31	大行审批环发[2018]12号	企业自主验收	2019年2月27日	/
	营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目	大石桥市行政审批局	2021.2.23	大行审批环发[2021]11号	尚未验收	/	/

以上所列四个项目涉及的涂装生产线有晶泳生产线、静电喷涂生产线、喷漆生产线。各涂装生产工序产生的有机废气环评确定为经水喷淋塔+UV 光解+活性炭处理后排放，现企业从 UV 光解安全性角度考虑，计划将以上涂装工序产生的废气处理措施改为“水喷淋塔+活性炭+活性炭”处理。

营口赛斯德型材有限公司邀请三位相关专业专家对涂装废气治理措施调整方案进行评估，专家组在现场踏勘、查阅环评及环评批复的基础上对照相关行业挥发性有机物废气治理可行技术，经认真讨论，形成评估意见如下：

UV 光解处理挥发性有机物效率较低，存在安全隐患，取消 UV 光解增加一级活性炭，形成两级活性炭处理挥发性有机物的

方案，能够提高挥发性有机物去除效率，属于挥发性有机物治理可行技术，优于环评提出的治理方案，同时能够避免UV光解着火的风险，更具可行性。按照《污染影响类建设项目重大变化清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），该涂装废气治理措施方案调整不属于重大变动。

建议：

1、企业在方案调整后重点关注活性炭的装入量、碘值等参数的合规性。

2、用于吸附的活性炭经监测去除效率低于环评要求的去除效率就应更换，活性炭去除效率监测应纳入监测计划。

3、活性炭更换和去除效率监测须纳入台账管理。

评估专家组：

王峰、李振宇、孙丽敏

2022年10月18日

第二部分

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔 铝炉扩建项目竣工环境保护验收意见

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目竣工环境保护验收意见

2024 年 4 月 19 日，营口赛斯德型材有限公司根据《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告书》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书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

营口赛斯德型材有限公司于营口大石桥经济技术开发区西环路西，本次验收项目西厂区预留地上建设的喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目进行验收，项目占地面积为 11917.5 平方米，已拆除原氧化车间的电泳铝合金型材 6880t/a 全部生产设备，年产 10000 吨的氧化电泳铝合金型材生产线不再建设；在原有熔铸车间扩建了 2 条铝棒熔铸生产线；聚酯车间建设了聚酯粉末生产线；喷涂车间现有静电喷涂生产线后已增加建设喷漆工序，已建设一条全自动静电喷涂生产线，改扩建项目生产铝棒 30000 t/a，静电喷涂铝型材 10000 t/a，喷漆铝型材 1000 t/a，挤压铝型材 16700 t/a。

（二）建设过程及环保审批情况

营口赛斯德型材有限公司东厂区的《营口赛斯德型材有限公司年产 2 万吨铝合金型材工程项目环境影响报告书》已获得环评批复，并且已通过竣工环境保护验收。营口赛斯德型材有限公司西厂区的《营口赛斯德型材有限公司环境现状评估报告》、《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目环境影响报告表》均已获得环评批复（或备案），其中《营口赛斯德型材有限公司年产 2.5 万吨铝合金型材建设项目环境影响报告表》中有 1 条在建静电喷涂线，其余已均通过竣工环境保护验收。

2021 年 2 月营口赛斯德型材有限公司委托营口环境评价有限公司编制《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》，2021 年 2 月 20 日取得了《关于营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、

天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》的批复，审批文号：大行审批环发【2021】21 号。根据《固定污染源分类管理名录（2019 年版）》规定，2021 年 9 月 10 日将喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目内容纳入排污许可证，2023 年 7 月 20 日我单位取得了延续排污许可证，证书编号：91210882723747511H001W，有效期 2023 年 07 月 20 日至 2028 年 07 月 19 日。

本项目 2021 年 4 月我单位开工建设，其中一条熔炉线、以及聚酯线、喷漆、喷涂线 2021 年 8 月 2 日竣工，另一条熔炉线 2022 年 1 月 6 日竣工，2022 年受后疫情及市场影响，生产工况及环保设施不能正常稳定运行，不具备验收条件，2023 年随着市场好转，2023 年 6 月 25 日对两条熔炉线、聚酯线、喷漆、喷涂线开始调试，目前已建成的主体设施和环保设施运行稳定，项目验收调试期间无环保违法记录。

（三）投资情况

本次验收项目实际总投资 2200.00 万元，其中环保治理措施投资 245 万元，占总投资的 11.14%。

（四）验收范围

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目验收范围包括：营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目验收范围包括：建设地点、规模、产品、产能、投资、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

二、工程变动情况

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函[2020]688 号要求，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目实际建设情况与环评和批复要求比较有变动，根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688 号），具体变化如下表：

表 1 建设项目变动情况判定表

序号	环评建设内容	实际建设内容	(环办环评函[2020]688号)文件	本项目变化情况	判定是否属于重大变化
1	现有喷涂车间新增一条喷漆生产线,生产线设有4个喷漆房,产生的废气经过水帘+喷淋塔+UV光解+活性炭装置处理后通过4根15m高排气筒排放。	现有喷涂车间新增一条喷漆生产线,生产线设有4个喷漆房,产生的废气经过水帘+喷淋塔+两级活性炭装置处理后,废气分别通过4根15m高排气筒排放。	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); (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。	(1)项目的UV光解设备改为活性炭装置,未新增排放污染物种类; (2)2023年营口大石桥属于环境质量达标区,根据验收检测结果表明,本次验收项目各污染物排放量未增加的;	否
2	本项目新增一条喷漆固化炉,烘干固化废气进入水喷淋塔+UV光解+活性炭装置处理,处理后的废气1根15m排气筒排放。	本项目新增一条喷漆固化炉,烘干固化废气进入水喷淋塔+两级活性炭装置处理,处理后的废气1根15m高排气筒排放。		(3)项目废水不涉及第一类污染物排放;	否
3	项目新增静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+UV光解+活性炭处理后,废气通过1根15m高排气筒排放。	项目喷涂车间的静电喷涂固化炉产生的废气经水喷淋塔+两级活性炭处理后,废气通过15m高排气筒排放。		(4)涂装生产线的UV光解设备改为活性炭装置,为增加污染物排放种类,有机废气排放量减少。	否

我单位喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目实际总投资额为2200.0万元,2022年10月对现有涂装生产线废气治理措施调整方案论证,其结论为项目UV光解有机废气处理效率较低,且存在安全隐患,取消UV光解使用,增加一级活性炭处理,形成两级活性炭处理VOCs,提高处理效率,不属于重大变动,详见附件13。根据验收检测结果,处理后的废气达标排放。

除以上变化外,项目的建设位置、产品方案、设备情况、原辅材料、主体工程、辅助工程、公用工程、其他环保工程等内容与环评报告表基本一致,因此本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

有组织废气

本次改建、扩建项目熔铝过程产生的烟尘、喷漆车间静电喷涂预处理产生的硫酸雾、静电喷涂产生颗粒物、有机废气，天然气固化炉产生的燃烧废气、模具生产过程产生的油烟等。

1.) 熔铸烟尘、熔炼炉燃烧废气及炉渣回收系统废气

项目已建设 2 台 25t/h 天然气熔炼炉，熔铝过程产生的废气采用旋风+覆膜布袋除尘器+活性炭+碱喷淋处理装置处理，处理后的废气通过 DA029 排气筒（19.5m 高）排放。

铝渣回收系统对炉渣进行分离，分离出的部分铝液回用至生产系统中，生产过程中产生的粉尘通过铝灰分离机上方的集气管道收集后进入旋风+覆膜布袋除尘器处理最终通过 DA029 排气筒（19.5m 高）排放。

2.) 静电喷涂废气

静电喷涂车间建设 1 条静电喷涂线，表面处理依托已建喷涂线前处理工序，表面处理产生的废气收集至碱液喷淋塔中和处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA032）排放，静电喷涂后通过 1 套燃气固化炉，固化炉燃烧采用低氮燃烧，产生的废气由 1 套水喷淋+两级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA031）排放。

3.) 喷漆废气

项目 4 座喷漆房喷漆过程在密闭漆房内进行，产生的漆雾经水帘+水喷淋+两级活性炭处理后通过 4 根 15m 排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）排放；喷漆固化炉的废气通过水喷淋+两级活性炭处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA030）排放。

4.) 聚酯粉末混料、粉碎粉尘

企业对投料及混料经集气罩收集后进入 1 套脉冲除尘器处理后，废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA033）排放；1-4#磨机粉碎经集气罩收集后分别经自带旋风除尘器处理后再进 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA034）排放，5#磨机粉碎经集气罩收集后、自带旋风除尘器处理后再进 1 套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA035）排放。

无组织废气

1.) 静电喷涂粉尘：

静电喷涂中的粉末喷涂在独立的封闭喷粉室内进行，产生的粉尘经自带脉冲布袋集尘系统回收、布袋过滤装置处理，废气在车间无组织排放。

2.)聚酯粉末挤出有机废气：

挤出工序的有机废气为树脂生产过程中有机物的残留，以非甲烷总烃计，在车间内以无组织形式排放。

3.)贴膜有机废气：

我单位将外购 AB 双组份聚氨酯原料按比例进行常温物理混合后，不发生化学反应，由工作人员人工涂抹在塑料保护膜上，AB 双组份聚氨酯原料混合、涂抹过程产生少量的有机气体，以非甲烷总烃计在车间内无组织排放。

4.)电火花废气：

本项目电火花生产过程采用矿物质油为介质，生产过程产生少量油烟，以颗粒物计，无组织排放于车间内。

5.)模具热处理废气

项目热处理过程采用矿物油为冷却介质，冷却过程产生烟尘采用静电式空气过滤器对烟尘进行处理，无组织排放于车间内。

6.)模具打磨废气

项目模具加工时，需要进行一系列的车、铣、钻、刨、磨、剪等机加工，机加工过程产生的粉尘主要为工件切割产生的金属尘，其粒径较大，基本都在工位附近直接沉降，造成的粉尘较少，以颗粒物计，在车间无组织形式排放。

7.)渗氮处理废气

模具渗氮处理过程中，渗氮炉中部分氨不参与反应需要排出，经管线输送至煮模槽南侧的水箱水吸收，水吸收后尾气经水喷淋塔处理后的氨在厂内无组织排放

（二）废水

企业西厂区现有设计处理能力为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站已通过环境保护设施竣工验收，由于市场原因原有氧化电泳生产线拆除，不再产生氧化废水，为污水站废水处理系统腾出容量，本项目新增污水为喷漆废水、静电喷涂前处理废水等生产废水，总废水量为 $52737.9\text{m}^3/\text{a}$ ($175.793\text{m}^3/\text{d}$)，依托原污水处理站可行，生产废水处理达标后进入市政管网，最终进入大石桥市污水处理厂。

（三）噪声

项目噪声主要为设备噪声。设备噪声为固定噪声源，主要对声源周围形成影响。根据现场调查，本项目已采取如下降噪措施：①选用先进低噪设备；②所有生产设备均布设在厂房内。③采取减振等措施。

（四）其他环保措施

1、环境风险防范设施

营口赛斯德型材有限公司已于 2021 年 8 月对公司突发环境事件应急预案进行了修订，修订后进行了备案，备案编号为 210882-2021-034-M；应急预案修订时已包括本次验收内容，企业一旦发生突发环境事件，须按照公司突发环境事件应急预案要求，LNG 储罐、化学品库、危险废物贮存库等采取相应的处置措施。

2、在线监测装置

根据环评及相关批复、《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）和《排污单位自行监测技术指南 有色金属工业-再生金属》（HJ 1208—2021）等要求，企业在熔铸车间已安装在线监测装置并联网备案。

四、环境保护设施调试效果及对环境的影响

营口赛斯德型材有限公司编制了《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》表明：

（1）废气

1.) 熔铝熔炼炉烟尘、熔炼炉燃烧废气

根据验收监测结果，扩建项目的 2 台 25t/h 天然气熔炼炉熔铝过程产生的烟尘采用旋风+覆膜布袋除尘器+碱喷淋+活性炭处理装置处理后通过 1 根 19.5m 排气筒（DA029）排放；熔炼炉产生的颗粒物、氮氧化物、氯化氢、二噁英，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度值均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）特别排放限值标准要求。

2.) 静电喷涂固化炉废气

根据验收监测结果，静电喷涂固化炉燃烧采用低氮燃烧，产生的废气由 1 根 15m 高排气筒（DA031）排放。天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度

值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019年7月1日）重点区域浓度值要求；固化炉的非甲烷总烃排放浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

3.) 喷漆废气

根据验收监测结果，1台喷天然气漆固化炉，产生的废气通过1根15m高排气筒（DA030）排放，天然气燃烧后的颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度值均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（2019年7月1日）重点区域浓度值要求；固化炉的苯系物、非甲烷总烃排放浓度均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

根据验收监测结果，项目的4座喷漆房，喷漆过程在密闭喷漆房内进行，产生的漆雾经水帘+喷淋塔+两级活性炭处理，处理后的废气分别通过4根15m排气筒（DA036、DA037、DA038、DA039）排放；颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。

4.) 静电喷涂前处理废气

根据验收监测结果，项目在静电喷涂表面处理工序产生气体收集至碱喷淋塔处理，处理后的废气经1根15m高排气筒（DA032）排放，硫酸雾、氟化物浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）标准限值要求。

5.) 聚酯粉末混料、粉碎粉尘

根据验收监测结果，企业对投料及混料经集气罩收集后进入1套脉冲除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA033）排放；1-4#磨机粉碎经集气罩收集后分别经自带旋风除尘器处理后再进1套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA034）排放，5#磨机粉碎经集气罩收集后、自带旋风除尘器处理后再进1套脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA035）排放，颗粒物排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求。

根据验收监测结果表明，厂界颗粒、非甲烷总烃物排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值要求；厂界氨排放浓度

值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 厂界排放浓度限值要求；聚酯车间外的非甲烷总烃排放浓度值满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求

(2) 废水

根据上述监测结果表明，项目污水总排口 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅ 平均排放浓度值均达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准要求；pH、氟化物排放浓度值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准限值要求。

(3) 噪声

根据上述监测结果表明，厂界四周昼间噪声值 52dB~54dB，夜间噪声值 42dB~48dB，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固体废物检查

熔炼炉金属碎屑、挤压边角料、聚酯粉末收集尘贮存在熔铸车间、挤压车间、聚酯车间的一般固废暂存处，定期回用于生产；清洗剂废桶贮存在挤压车间北侧的一般固废暂存处，定期外售；满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

我单位危险废物（铝灰）贮存库位于熔炼车间西侧，实际建筑面积 70m²，用储存熔炼炉收集尘、熔炼炉炉渣，2#危险废物贮存库位于污水处理站东侧，实际建筑面积 50m²，贮存废槽渣、废活性炭、模具热处理油渣、电火花油渣、聚酯粉末原料废包装袋、喷漆废漆桶、喷漆漆渣、硫酸废桶、氢氟酸废桶、磷酸废桶、钝化剂废桶，1#、2#危险废物贮存库内地面已做好防腐防渗，并进行了分区，大门上锁并粘贴危废标识，由专人管理，记录危险废物情况，包括危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接收单位名称等内容。

熔炼炉收集尘、熔炼炉炉渣委托辽宁安谷环保科技有限公司处理处置，废槽渣、废活性炭、油渣危险废物依托原有危险废物贮存场所贮存，自项目运行以来，暂未产生危险废物，一旦产生，我单位委托辽阳东方波特蓝环保科技有限公司处理处置，硫酸废桶、钝化剂废桶、聚酯粉末原料废包装袋、喷漆废漆桶、喷漆漆渣、硫酸废桶、氢氟酸废桶、磷酸废桶、钝化剂废桶全部由厂家回收再利用，危险废物经上述处理处置后满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

规定。

自本项目运行至今，我单位污水处理站的污泥暂未进行处理处置，待处置前按照《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1）、《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3）鉴别，若属于一般固体废物，按照一般固废处置，若属于危险废物，委托有资质单位处理处置。

经以上处理处置后项目固体废物污染防治措施可行

（5）污染物总量核算

1、废气

根据验收监测数据，项目验收阶段排放的二氧化硫总量为 1.142t/a，氮氧化物总量为 5.958t/a，均不高于《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》中扩建项目二氧化硫排放总量 1.144t/a，氮氧化物排放总量 11.23t/a，满足总量控制指标要求。

2、废水

根据验收监测数据，项目验收阶段的 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 1.925t/a，0.036t/a，污水处理厂出口 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 2.7t/a，0.277t/a。均不高于《营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目环境影响报告表》中 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 9.978t/a，0.277t/a，污水处理厂出口 COD_{Cr}、氨氮排放量分别为 2.772t/a，0.277t/a，满足总量控制指标要求。

五、验收结论

该项目在实施过程中按照环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，各项污染物均达标排放，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）及《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发〔2018〕9号）相关要求。经研究，验收组同意营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目正式投入运营后，要进一步强化环保设施运行维护管理，确保各项污染物长期稳定达标排放；加强危废与废水管控和环境风险防控措施，确保环境风险可控。

七、验收人员信息

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目竣工环境保护验收（阶段性）成员共计 5 人（名单附后、其中技术专家 3 名）。见附件。

营口赛斯德型材有限公司

2024 年 4 月 19 日

营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目

竣工环境保护验收工作组名单

序号	姓名	单位	职务或职称	电话	签字	备注
1	黄守志	营口赛斯德型材有限公司	董事长	15204192888	黄守志	210882196809153314
2	刘峰	营口赛斯德型材有限公司	文化	15141777006	刘峰	210882198806054223
3	丁文龙	长石桥生态环境分局	工程师	13940721800	丁文龙	210882196401050637
4	刘洪涛	长石桥生态环境分局	工程师	13940790502	刘洪涛	430103197502064548
5	车琨宇	营口市生态环境事务中心	正高	13941756156	车琨宇	210821197504040919
6						

第三部分

其他需要说明的事项

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，营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目其他需要说明的事项具体内容如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

该项目已将建设项目环境保护设施纳入初步设计，环境保护设施的设计负荷环境保护设计规范的要求，已经编制了环境保护专篇，并落实各项污染防治措施。该项目实际环保投资为 245 万元。

1.2 施工简况

建设项目的环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金是得到了保证，项目建设过程中实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

沈阳市聚信环境检测技术有限公司得辽宁省质量监督局资质认定，CMA 号为 20061205H007。参与验收监测的项目负责人及现场和实验室分析人员均持证上岗。营口赛斯德型材有限公司于 2023 年 9 月对项目中废气、噪声、废水等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在检查及收集查阅有关资料基础上，编制了本项目竣工验收监测方案。沈阳市聚信环境检测技术有限公司 2023 年 10 月 2 日-10 月 5 日对该项目进行现场监测。营口赛斯德型材有限公司喷涂生产线技改、天然气熔铝炉扩建项目于 2024 年 4 月组织验收会，根据各验收组成员及专家提出的意见，现场编制验收意见。

2、其他环境保护措施的实施情况

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，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

企业建立了环保组织机构，机构人员主要负责环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录、运行维护费用保障计划等。

(2) 环境风险防范措施

我公司已于 2021 年 8 月对营口赛斯德型材有限公司突发环境事件应急预案进行了修订，修订后进行了备案，备案编号为 210882-2021-034-M。应急预案修订时已包括本次验收内容。公司已按照突发环境应急预案要求设置了相关风险防范措施，确保生产过程中环境风险降到最低。

(3) 环境监测计划

企业已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，待项目验收后，按照监测计划对锅炉进行自行监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目符合国家现行产业政策，不涉及落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无需设置卫生防护距离。

2.3 其他措施落实情况

无

3 整改工作情况

根据验收意见，建设项目竣工验收合格，各项环保措施已落实到位，建议加强生产设施的日常维护、操作、维修管理，及时更换除尘器布袋、活性炭，确保污染物稳定达标排放；固体废物分类收集，及时转运，有效防止固体废物流失。