

辊涂涂装铝卷材生产线项目（现阶段
年产 5 万吨家装彩铝卷材生产线）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：永安新范科技有限公司

监测单位：福建省海博检测技术有限公司

编制单位：福建创投环保科技有限公司三明分公司

2021 年 7 月

目 录

1 验收项目概况.....	1
1.1 项目总体情况.....	1
1.2 验收工作概况.....	2
2 验收依据.....	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.....	4
3 工程建设情况.....	5
3.1 项目分期建设情况说明.....	5
3.2 地理位置及平面布置.....	5
3.3 建设内容.....	6
3.4 生产工艺.....	11
3.5 项目变动情况.....	16
4.环境保护设施.....	18
4.1 废水.....	18
4.2 废气.....	19
4.3 噪声.....	20
4.4 固体废物.....	21
4.5 地下水防治措施.....	21
4.6 环境风险保障措施.....	21
4.7 环保设施投资.....	22
4.8 环境保护“三同时”落实情况.....	22
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	25
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	25
5.2 审批部门审批决定.....	27
6 验收执行标准.....	30
6.1 污染物排放标准.....	30
6.2 总量控制指标.....	32
7 验收监测内容.....	33
7.1 验收监测期间生产工况.....	33
7.2 废水、废气、噪声监测内容.....	33
8 质量保证及质量控制.....	34
8.1 监测分析方法.....	34
8.2 质量控制情况.....	36
8.3 人员资质.....	37
8.4 废气质量保证和质量控制.....	37
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
9 验收监测结果.....	40
9.1 监测工况.....	40
9.2 环保设施调试效果.....	40

9.3 总量指标核算结果.....	53
10 环境保护管理检查.....	57
10.1 环保审批及“三同时”制度执行情况.....	57
10.2 环境保护机构设置.....	57
10.3 环境监测计划和日常监测.....	57
10.4 执行国家建设项目环境管理制度的情况.....	57
11 环境风险防范措施与应急预案.....	59
11.1 环境风险防范措施.....	59
11.2 应急监测和突发环境事件应急预案.....	60
12 验收监测结论.....	62
12.1 “三同时”执行情况.....	62
12.2 验收主要结论.....	62
12.3 验收结论.....	65
12.4 整改与建议.....	65
13 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	65

1 验收项目概况

1.1 项目总体情况

建设项目名称	辊涂涂装铝卷材生产线项目（现阶段年产5万吨家装彩铝卷材生产线）				
建设单位	永安新范科技有限公司				
建设地点	永安市尼葛工业园西区9号（北部工业新城内）				
建设项目性质	新建√ 改建 迁建 扩建				
设计规模	年产10万吨家装彩铝卷材				
实际规模	现阶段年产5万吨家装彩铝卷材生产线（其中一期年产2.5万吨家装彩铝卷；二期年产2.5万吨家装彩铝卷材）				
环境影响报告书名称	永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响报告书				
环境影响评价单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司				
环评完成时间	2017年3月				
环评审批部门	永安市环境保护局	文号	永环保[2017]22号	时间	2017年4月26日
初步设计单位	龙岩雅竹建筑设计有限公司				
施工单位	龙岩雅竹建筑设计有限公司				
环境保护设施设计单位	福建创投环保科技有限公司				
环境保护设施施工单位	福建创投环保科技有限公司				
开工时间	2019年8月	竣工时间	2021年3月		
申领排污许可证情况	已办理排污许可证，编号：913504813107892628001X				
设计投资总概算	13000万元	其中：环保投资总概算	237.25万元	比例	1.83%
实际总投资	13500万元	其中：环保投资总概算	186.5万元	比例	1.38%
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>1、2017年委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成《辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响报告书》，并于2017年4月26日取得永安市环境保护局关于《永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响报告书》的审批意见，永环保[2017]22号；</p> <p>2、2018年1月委托福建创投环保科技有限公司三明分公司对辊涂涂装铝卷材生产线项目一期工程进行阶段性验收，编制《辊涂涂装铝卷材生产线项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，2018年3月24日通过验收组意见；</p> <p>3、2019年8月辊涂涂装铝卷材生产线项目二期工程开始建设；2021年3月二期工程建设完成并开始投入生产；</p> <p>4、永安新范科技有限公司《辊涂涂装铝卷材生产线项目》环境影响补充说明及其批复，2018年4月；</p> <p>5、2020年8月完成环境应急预案编制和评审，并于三明市永安生态环境局备案；</p>				

	6、2020年11月20日取得三明市生态环境局颁发的排污许可证； 7、2021年6月开始组织项目环境保护设施竣工验收工作，并委托福建创投环保科技有限公司编制。
--	--

1.2 验收工作概况

验收工作由来	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，本单位在辊涂涂装铝卷材生产线项目（二期年产2.5万吨家装彩铝卷材）建设项目竣工后，立即组织成立验收工作组，对建设项目环境保护设施建设、调试、管理及其效果和污染物排放情况开展查验、监测等工作，结合环评报告及其批复，对照相关标准，对查验和监测结果进行整理、分析，最终形成了本项目竣工环境保护验收监测报告，为环境管理提供依据。</p>
验收工作启动时间	2021年6月
验收工作的组织	包括项目的环保设施设计单位、施工单位、环境影响报告表编制单位、监测单位和环验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。
验收范围与内容	<p>永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目，计划总投资5.2亿元，占地20000m²，建筑面积14800m²，建设辊涂涂装铝卷材生产线4条及其各种配套压花、分切等附属设备。项目全部建成达产后，年可生产10万吨彩铝卷材。项目一期工程年产5万吨家装彩铝卷材工程已于2017年3月完成环保竣工验收。</p> <p>本次验收范围为现阶段年产5万吨家装彩铝卷材生产线中二期年产2.5万吨家装彩铝卷材，主要包括辊涂涂装铝卷材生产线1条，环保设施已经建设完成工程有：①生产废水收集处理设施；②生活污水处理设施；③涂漆废气处理设施；④危险废物暂存间等。验收内容包括检查工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等。</p>
是否编制了验收监测方案	是
方案编制时间	2021年6月
环境保护设施监测单位	福建省海博检测技术有限公司
现场验收监测时间	2021年6月18日~2021年6月19日
验收监测报告形成过程	<p style="text-align: center;">存在问题需要整改</p> <pre> graph LR A[成立验收工作组] --> B[现场检查] A --> C[资料查阅] A --> D[委托监测] C --> E[报告审查] E --> F[召开验收会议] F --> G[提出验收意见] G -- 合格 --> H[形成验收监测报告] G -- 存在问题需要整改 --> B </pre>

2 验收依据

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》（2014年4月修订，2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月26日修订；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）；
- (9) 《建设项目环境管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017.10.1）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局13号令，2002.2.1）；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月22日）；
- (12) 《建设项目环境保护设计规定》（国家计委、国务院环境保护委员会（87）国环字第002号）；
- (13) 《开发建设项目水土保持方案管理办法》（水利部、国家计委、国家环保局水保[1994]513号，1994年11月）；
- (14) 《产业结构调整指导目录》（2019年本）；
- (15) 关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知，环境保护部，2009.12.17；
- (16) 《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办[2003]26号），2003年3月28日；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB2323-2002）
- (2) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (4) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (5) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (6) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (7) 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）；
- (8) 《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气[2019]6号）；
- (9) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；
- (10) 《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月15日）；
- (12) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；
- (13) 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】668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) 《辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响报告书》，宁夏智诚安环技术咨询有限公司，2017年3月；
- (2) 《关于永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响报告书的审批意见》，永安市环境保护局，2017年4月26日，编号：永环保[2017]22号；
- (3) 《辊涂涂装铝卷材生产线项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》及验收意见，2018年3月24日；
- (4) 《永安新范科技有限公司突发环境事件应急预案》（XFKFYA-2020 第二版）；
- (5) 《永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响补充说明》及其批复，2018年4月；
- (6) 永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目（二期）验收监测方案。

3 工程建设情况

3.1 项目分期建设情况说明

永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目位于永安市尼葛工业园西区9号（北部工业新城内），占地20000m²，建筑面积14800m²，建设辊涂涂装铝卷材生产线4条及其各种配套压花、分切等附属设备。设计年生产10万吨家装彩铝卷材。

项目分两期完成建设，2017年完成一期2条辊涂涂装铝卷材生产线及其各种配套压花、分切等附属设备的建设，以及配套的污水处理设施、废气处理设施等环保设施的建设，一期生产规模为年生产5万吨彩铝卷材。2018年1月委托福建创投环保科技有限公司三明分公司对辊涂涂装铝卷材生产线项目一期工程进行阶段性验收，编制《辊涂涂装铝卷材生产线项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，2018年3月24日通过验收组意见。2018年4月因颗粒物总量问题编制《永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响补充说明》并于2018年4月获得永安市环保局批复。2021年4月，拆除一期1条辊涂涂装铝卷材生产线及其各种配套压花、分切等附属设备。

2019年8月辊涂涂装铝卷材生产线项目二期工程开工建设；2021年3月二期工程建设完成并开始投入生产；二期建设1条辊涂涂装铝卷材生产线，生产规模为年生产2.5万吨彩铝卷材。因此，现阶段本公司总产能为年产5万吨家装彩铝卷材，其中一期年产2.5万吨家装彩铝卷；二期年产2.5万吨家装彩铝卷材。本次验收范围为现阶段年产5万吨家装彩铝卷材生产线中二期年产2.5万吨家装彩铝卷材，主体工程、配套工程和环保工程按实际建设的情况进行验收。

3.2 地理位置及平面布置

3.2.1 地理位置及周边情况

永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目位于永安市尼葛工业园西区9号（北部工业新城内），地理坐标：北纬26°00'58.54"，东经117°20'22.39"。

项目北面隔山体为曹远镇，南面为北部工业新城道路，东面为待开发地块，西面隔山林地为307省道。

项目所在地理置示意图见附图1，项目周围环境概况示意图见附图2，项目周边现

状照片详见附图 3。

3.2.2 项目平面布置

项目厂区主入口位于项目东侧，生产车间、污水处理设施位于厂区的南侧，办公楼、倒班楼位于厂区的北侧。二期年生产 2.5 万吨彩铝卷材建设项目位于 2# 辊涂生产车间，厂区总平面布局图详见附图 3。

3.3 建设内容

3.3.1 建设内容

项目环评建设内容为办公楼、倒班楼（含食堂）、厂房及公用附属设施，同时在厂区西南侧空地建设废水处理设施、在各生产线末端均设有废气处理设施等。建设内容变更情况一览表详见表 3-1。

表 3.3-1 项目建设内容变化一览表

序号	项目组成	工程内容	环评报告建设内容	一期验收内容	现阶段二期实际建设内容	变更情况
1	主体工程	1#辊涂生产车 (一期)	建设 2 条自动辊涂生产线, 设 1~2#辊涂线, 100m×22m, 单层, 层高 10m, 位于 1#车间。	一期建设: 建设 2 条自动辊涂生产线, 设 1~2#辊涂线, 100m×22m, 单层, 层高 10m, 实际位于 1#辊涂车间。	一期拆除 1 条自动辊涂生产线, 保留 1 条自动辊涂生产线	拆除一期 1 条自动辊涂生产线
		2#辊涂生产车 (二期)	2#厂房建设 2 条自动辊涂生产线, 设 3~4#辊涂线, 138.75m×28m, 单层, 层高 10m, 位于 2#车间。	尚未建设	2#辊涂车间建设 1 条自动辊涂生产线, 设 3#辊涂线, 138.75m×28m, 单层, 层高 10m, 位于 2#车间。	仅建设 1 条生产线
		3#-6#厂房	3#为印花、压纹车间、4#为成品及铝材原料仓库、5#、6#为辅助原料仓库, 100m×22m, 单层, 层高 9m。	1#、2#为原材料仓库, 3#为成品仓库, 4#为印花、压纹车间和辅料仓库, 100m×22m, 单层, 层高 9m。	/	车间功能调整
2	辅助工程	办公楼	占地面积 1170.6m ² , 建筑面积 1420m ² , 2F	占地面积 1170.6m ² , 建筑面积 1420m ² , 2F	/	无变化
		倒班宿舍	1#倒班楼: 占地面积 530m ² , 建筑面积 1190m ² , 框架结构, 3F, 其中一层为食堂	1#倒班楼: 占地面积 530m ² , 建筑面积 1190m ² , 框架结构, 3F, 其中一层为食堂	/	无变化
			2#倒班楼: 占地面积 530m ² , 建筑面积 1190m ² , 框架结构, 3F	2#倒班楼: 占地面积 530m ² , 建筑面积 1190m ² , 框架结构, 3F	/	无变化
4	公用工程	供水工程	由园区给水管网接入, 供厂区生活、生产及消防用水, 预计总用水量约 14744.5m ³ /a, 一期、二期用水量分别为 7387.25m ³ /a。	由园区给水管网接入, 供厂区生活、生产及消防用水, 一期实际用水量 6248m ³ /a。	由园区给水管网接入, 供厂区生活、生产及消防用水, 二期实际用水量 4286.3m ³ /a。	用水量增加
		排水工程	实行雨污分流, 清污分流制, 雨水排入园区雨水管网; 近期废水(生产废水和生活污水)经处理达标后一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理, 远期, 待北部工业新城污水处理厂投入运行后, 经管网排入污水处理厂处理。	实行雨污分流, 清污分流制, 雨水排入园区雨水管网; 一期(近期)废水生产废水经处理达标后一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理, 生活污水经处理达标后排入园区污水管网。	实行雨污分流, 清污分流制, 雨水排入园区雨水管网; 生活污水经化粪池处理后进入永安市北部工业新城污水处理厂集中处理; 生产废水经厂内污水处理设施处理达标后进入永安市北部工业新城污水处理厂集中处理。	无变化
		供电工程	500KVA 变压器 2 台, 设配电房 1 间	500KVA 变压器 2 台, 设配电房 1 间	/	二期无新增
		供气工程	园区 LNG 站及供气管道统一供应, 总供气量 43.2 万 m ³ /a (天然气), 一期供气量 21.6 万 m ³ /a	园区 LNG 站及供气管道统一供应, 一期实际供气量 17.87 万 m ³ /a	园区 LNG 站及供气管道统一供应, 二期实际供气量 10.8 万 m ³ /a	天然气量减少
5	环保设施	污水处理设施	新建污水处理设施, 其中生产废水设计处理量 1m ³ /h, 三级化粪池 10m ³ , 近期废水(生产废水和生活污水)经处理达标后一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理, 远期, 待北部工业新城污水处理厂投入运行后, 经管网排入污水处理厂处理。	已建设一套生产废水处理设施, 处理规模为 1m ³ /h; 化粪池 2 座, 容积 10m ³ 。一期(近期)废水生产废水经处理达标后一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理, 生活污水经处理达标后排入园区污水管网。	二期生产废水依托已建污水处理设施处理达标后进入永安市北部工业新城污水处理厂集中处理	无变化
		废气处理设施	每条生产线设置一套催化燃烧有机废气处理装置, 共 4 套, 废气经处理后经 15m 排气筒高空排放, 其中一期 2 套, 二期 2 套。	一期目前已建成 2 套催化燃烧有机废气处理装置, 分别经 2 根 15m 排气筒排放(1#和 2#)	二期已建成 1 套催化燃烧有机废气处理装置, 分别经 2 根 15m 排气筒排放(DA003), 同时拆除一期 1 套催化燃烧有机废气处理装置以及 1 根 15m 排气筒排放(2#)	拆除一期 1 套催化燃烧有机废气处理装置以及 1 根 15m 排气筒排放(2#)
		噪声	对高噪声设备采取隔声、减震等综合措施进行降噪, 加大设备用房的隔声效果。	对高噪声设备采取隔声、减震等综合措施进行降噪, 加大设备用房的隔声效果。	对高噪声设备采取隔声、减震等综合措施进行降噪, 加大设备用房的隔声效果。	无变化
		生产固废	设置一般固体堆放场和危险废物暂存场, 其中一般固废暂存场 100m ² ; 危废暂存场 70m ² 。	设置一般固体堆放场和危险废物暂存场, 其中一般固废暂存场 100m ² ; 危废暂存场 70m ² 。	依托一期已建一般固体堆放场和危险废物暂存场	无变化

3.3.2 主要生产设备

项目一期 2 条辊涂涂装铝卷材生产线及其各种配套压花、分切等附属设备，已 2018 年 3 月 24 日通过验收组验收，但由于生产限制于 2021 年 4 月，拆除一期 1 条辊涂涂装铝卷材生产线及其各种配套压花、分切等附属设备。

本次验收二期新增的 1 条辊涂涂装铝卷材生产线，项目设备选型以先进、高效、节能、适用为原则，提高生产工艺装备的自动化水平，降低人工劳动强度。设备的设计、选购、制造、安装及调试和主要生产设备的选购将会在结合多方面意见的基础上进行周密考虑。主要设备对比分析见表 3.3-2。

表 3.3-2 生产设备对比分析表

序号	设备名称	环评数量		一期已验收数量	现阶段实际数量		二期建设变化情况	
		一期	二期		一期	二期		
1	开卷机	2 台	2 台	2 台	1 台	2 台	未超总量	
2	光电纠偏	2 台	2 台	4 台	2 台	2 台	无变化	
3	牵引机	4 台	4 台	6 台	3 台	3 台	无变化	
4	脱脂槽	2 套	2 套	2 套	1 套	1 套	无变化	
5	清洗槽	2 套	2 套	2 套	1 套	1 套	无变化	
6	钝化槽	2 套	2 套	2 套	1 套	1 套	无变化	
7	烘道	2 条	2 条	2 条	1 条	2 条	未超总量	
8	脱脂泵	2 台	2 台	2 台	1 台	1 台	无变化	
9	钝化泵	2 台	2 台	2 台	1 台	1 台	无变化	
10	脱脂液储液罐	2 个	2 个	2 个	1 个	2 个	未超总量	
11	电控监测传感设备	2 套	2 套	2 套	1 套	1 套	无变化	
12	辊涂机	2 台	2 台	2 台	1 台	2 台	未超总量	
13	辊涂漆料槽	2 个	2 个	2 个	1 个	2 个	未超总量	
14	调漆搅拌机	2 台	2 台	2 台	1 台	2 台	未超总量	
15	固化烘房	2 条	2 条	2 条	1 条	2 条	未超总量	
16	电控热风混合箱	8 套	8 套	8 套	4 套	4 套	无变化	
17	辊涂室恒速风机	2 台	2 台	2 台	1 台	1 台	无变化	
18	风冷风扇	2 套	2 套	2 套	1 套	1 套	无变化	
19	收卷机	2 台	2 台	2 台	1 台	1 台	无变化	
20	接片机	2 台	2 台	2 台	1 台	1 台	无变化	
21	有机	催化燃烧炉	2 套	2 套	2 套	1 套	1 套	无变化

序号	设备名称		环评数量		一期已验收数量	现阶段实际数量		二期建设变化情况
			一期	二期		一期	二期	
	废气催化燃烧系统	天然气燃烧器						
		助燃风机						
		变频抽排风机						
22	叉车		10 台	0	4 台	4 台	0	无增加
23	行车		12 台	0	10 台	10 台	2	未超总数
24	印花机		4 台	0	3 台	3 台	0	无增加

3.3.3 生产规模及原辅材料消耗

目前企业二期已投入正式生产，一期生产规模约年生产 5 万吨彩铝卷材，现状拆除 1 条辊涂涂装生产线，实际生产规模为年生产 2.5 万吨彩铝卷材；二期建设 1 条辊涂涂装生产线，实际生产规模为年生产 2.5 万吨彩铝卷材，实际总生产规模为年生产 5 万吨彩铝卷材。

年生产时间 300 天，每天生产 24 个小时。生产规模和原辅材料使用量变化一览表详见表 3.3-3。

表 3.3-3 生产规模及原辅材料变化一览表

产品规模	环评设计年产量 (t/a)		一期验收年产量 (t)	现阶段实际年产量 (t)		变化情况
	一期	二期		一期	二期	
彩铝卷材	50000	50000	50000	25000	25000	现阶段仅 2 条生产线
原材料名称	环评设计年用量(t/a)		一期验收年使用量 (t/a)	现阶段实际使用量 (t/a)		变化情况
	一期	二期		一期	二期	
铝板	50000	50000	50000	25000	25000	无变化
脱脂剂	18	18	18	9	9	无变化
钝化剂	1.5	1.5	1.5	0.75	0.75	无变化
聚脂漆	416.5	416.5	416.5	208.25	208.25	无变化
氟碳漆	615	615	615	307.5	307.5	无变化
稀释剂	103	103	103	51.5	51.5	无变化
催化剂	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	无变化
能源消耗	环评设计消耗量 (t/a)		一期设计年消耗量 (t/a)	现阶段实际消耗量 (t/a)		变化情况
	一期	二期		一期	二期	

新鲜水	7372.25	7372.25	6248.25	4286.3	4286.3	用水量增多，但未超总量
电	193.5 万度	193.5 万度	98.3 万度	86.75 万度	86.75 万度	用电量减少
天然气	21.6 万 m ³	21.6 万 m ³	17.87 万 m ³	10.8 万 m ³	10.8 万 m ³	无变化

3.3.4 公共工程

3.3.4.1 给排水设计

(1) 给水

①给水系统：项目用水主要为生产、生活用水，由工业园区供水管网供应，厂区自建水泵房和蓄水池以满足用水需要。

②消防供水系统：厂区采用生活消防统一的供水管道系统。消防供水采用低压制，按规范设置室外地上式消防栓。厂房内按照消防要求配置各室内消防设施，保证厂区的消防安全。

(2) 排水

采用雨污分流、清污分流制。雨水经厂内雨水口收集后，通过雨水管排入园区雨水管网，再排入附近的水体；生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网进入永安市北部工业新城污水处理厂集中处理；生产废水经厂区污水处理设施处理后排入园区污水管网进入永安市北部工业新城污水处理厂集中处理。

(3) 实际用排水情况统计

根据企业 2021 年 6 月当月用水情况进行全年统计（以自来水表抄报统计），当月用水量约 714.38t，则全厂实际总用水量为 8572.6t/a，其中生产用水量 5572.6t/a，生活用水量 3000t/a。

根据企业污水处理实际情况统计，废水处理站全年排放量 5031.6t/a，生活污水排放量为 2400t/a。废水排放总量为 7431.6t/a。水平衡图见图 3-1。

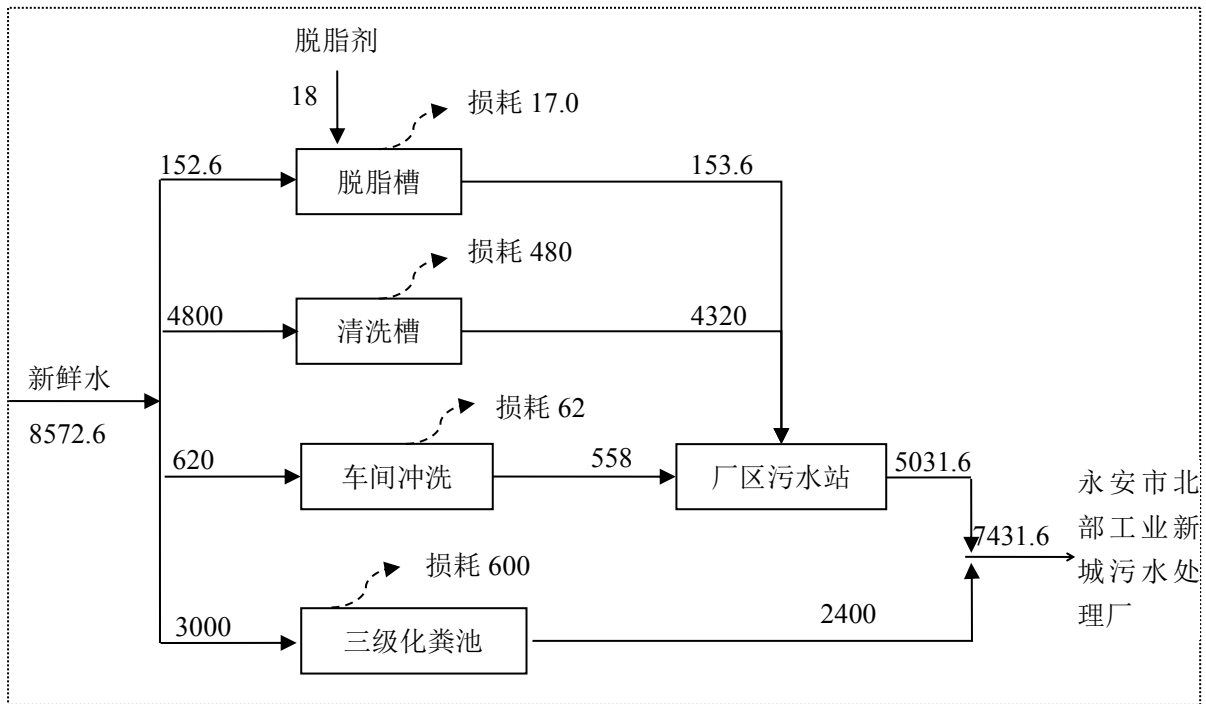


图 3-1 全厂水平衡分析图 (单位: t/a)

3.3.4.2 供电

本项目用电包括生产、检测设备用电及供水、照明等公用设施的用电。本项目用电由园区电网引入，项目拟设变配电室，高压电源线进入变配电室后，经高压开关柜接到变压器高压侧，由变压器降压到 0.4/0.23KV 后，用低压配电柜以放射式与树干式相结合的方法向各用电点送电。

根据企业 2021 年 6 当月用电统计 (以全厂电表抄报统计)，当月用电量为 14.48 万度，全厂用电量为 173.8 万度。

3.3.4.3 供气

项目催化燃烧所用天然气为永安中燃公司提供，目前中燃公司已于项目南侧 200m 处空地设立天然气站，向园区内用气单位实施集中供应，现专用天然气管道已接入项目厂区车间。因此本项目厂区内不设天然气站。项目烘干供热采用管道天然气燃烧产生的热风进入烘道将涂装工序的铝板表面进行烘干、固化。

根据企业 2021 年 6 月当月统计，当月用气量为 1.8 万 m³，则年全年用气统计 (以全厂天然气总表抄报统计)，全厂用气量为 21.6 万 m³。

3.4 生产工艺

二期新增 1 条生产线生产工艺与环评一致，未发生变化。

辊涂线主要流程包括：前处理、辊涂、固化等工序，具体工艺及产污环节详见图 3-1 所示。

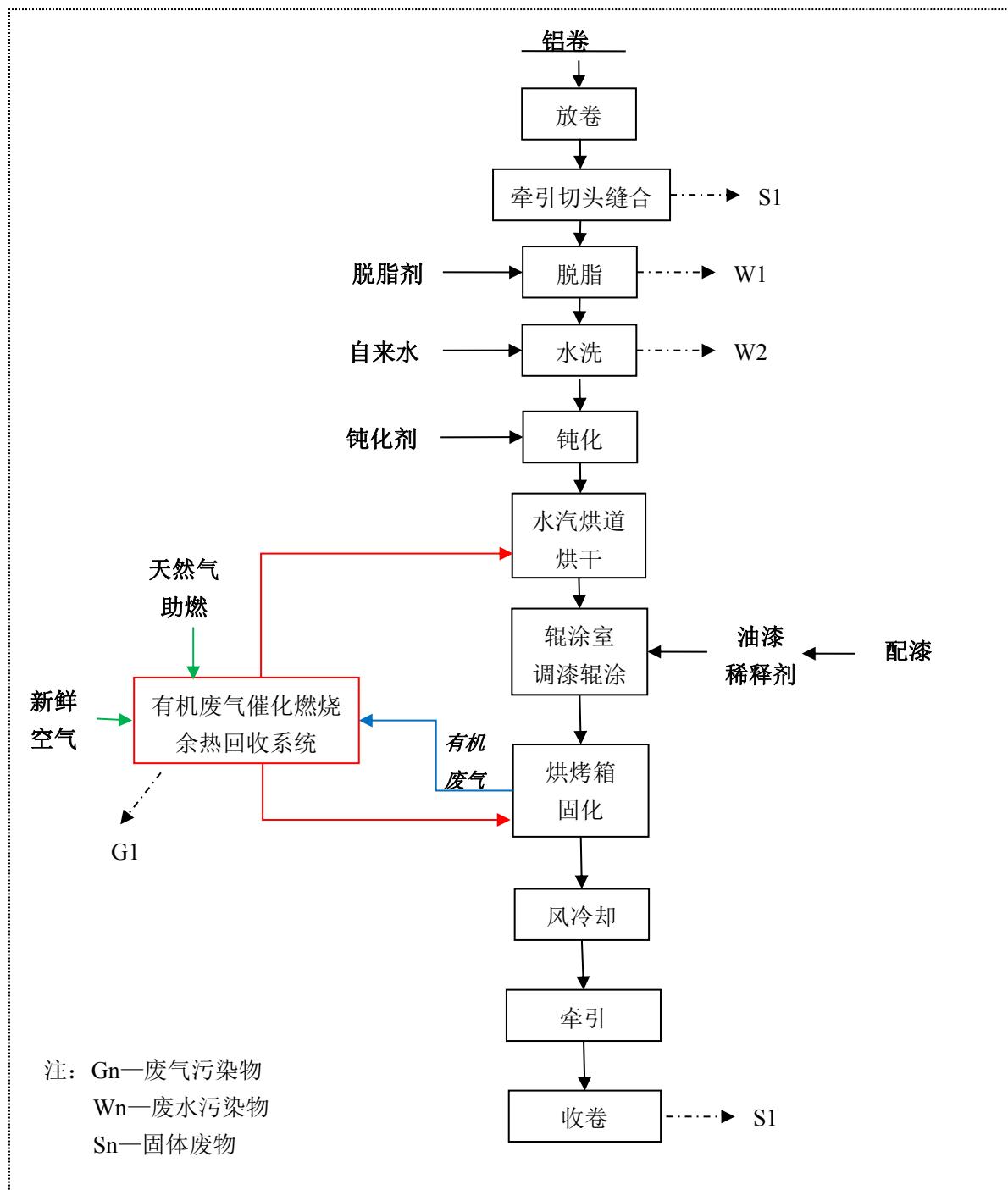


图 3-2 项目辊涂线工艺流程及产污环节示意图

工艺简介：

①开卷、矫直

铝卷材辊涂生产线的开卷是通过开卷机实现的。涂层机组开卷机为悬臂式，作用是

张紧和支承带卷，通过旋转运行将卷材打开或卷成卷，在机列运行过程中建立带材张力和进行对中。

铝卷材开卷之后，通过喂料板传递给夹送辊，由夹送辊送料到切头剪，切去料头后，铝卷材进入粘合机或缝合机进行接带(薄带粘合，厚带进行缝合)。接缝须通过碾平辊平展后，在牵引机的作用下通过储料架进入前处理工序，储料架对铝卷起到一个缓冲的作用，保证后续工序连续运行。剪切头尾工序会产生废边角料 S1。

②脱脂

通过脱脂剂将铝卷材表面的油污、杂质清除干净，使铝卷材表面形成一层化学转化膜，有效地保证涂层的附着质量。本项目采用酸性脱脂剂，使用前按 1: 5 加水稀释。脱脂过程无需加温，槽内脱脂液 2 个月更新一次，脱脂槽进行定期打捞产生废脱脂残渣。脱脂后的铝板经刮板刮除、滚筒挤压，去除表面脱脂液。项目脱脂采用沉浸式脱脂工艺，脱脂停留时间 8-10s。该工段会产生废脱脂槽液 W1。

③水洗

铝卷材脱脂为酸性清洗剂。脱脂后需对铝卷材进行水洗，以进一步清理表面细小金属杂质，使表面洁净。每段之间都装有挤干辊，铝板经各槽之间的挤干辊去除表面的溶液和水。水洗槽采用高压水喷淋式，工段时间约 5s，水洗产生废水 W2。

④钝化

钝化是指在铝卷材表面生成钝化膜，从而提高涂层的附着力和最终产品的耐腐蚀性能，是有机涂层的良好底层。项目使用锆系钝化液在铝卷材表面生成钝化膜，主要成分为氟锆酸，采用一次性辊涂钝化处理，钝化剂辊涂到铝卷材上后不必冲洗而直接烘干，进入下一步涂装工序。

本工序设置钝化槽和辊涂机，钝化槽内钝化液通过料盘带到沾液辊上，再由沾液辊涂到涂敷辊上，涂敷辊包括上、下两组挤干辊，铝带从上挤干辊和下挤干辊中通过，钝化液直接涂到铝带表面，以实现辊涂前钝化处理。预处理完成后，铝带进入进入烘干炉干燥，无钝化废水产生，钝化液补充消耗。其反应如下：



pH 控制 3.8~4.8，钝化控制温度 10~50℃，无需加温，钝化时间 10-15s，处理铝板过程无钝化渣形成。

⑤烘干

经钝化处理后的铝带，进入水汽烘道，热源为天然气燃烧产生热能及有机废气催化燃烧产生的余热，烘干温度约为 80-100℃，烘干时间约为 15s。

⑥调漆辊涂

项目购置成品金属烘烤漆，使用时仅需对漆料和稀释剂进行混合调制，漆料稀释剂比为 100: 10。调漆工序设置在辊涂生产线辊涂室内进行，不另设调漆间。漆料和稀释剂按比例参入调漆桶中混合搅拌均匀后经液位泵泵入辊涂漆料槽使用。

辊涂是铝卷材涂装生产的核心部分。本项目辊涂生产线主要采用单面一涂一烤工艺，根据客户订单要求也可采用二涂二烤工艺（即初涂底漆烘烤冷却后，在精涂面漆烘烤冷却）。辊涂室为密封空间，辊涂工序产生有机废气经抽风系统收集后通过催化燃烧后排放。调漆辊涂工序产生有机废气 G1。

项目辊涂机采用三辊涂装工艺，涂层工艺厚度 10~15μm，装置示意图如下：

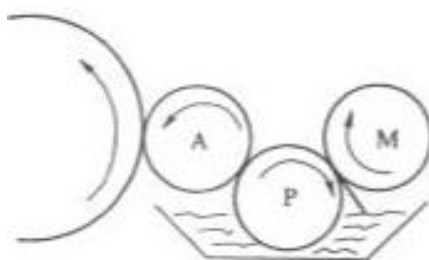


图 3-3 三辊涂装装置示意图

当客户要求，需要更换颜色时，用稀释剂清洗辊洗棒、滚轮等辊涂设备。清洗辊涂设备在辊涂室进行，每次清洗大约使用 20kg 稀释剂，将清洗后的稀释剂桶装暂存，当需要调制相同颜色的漆料时回用于生产。此工序会产生有机废气 G1、清洁固废 S2。

⑦烘烤（固化）

本项目烘烤固化采用热风循环方式。铝带涂敷涂料后靠固化炉中的热量使溶剂加热蒸发，并将带材加热到预定的温度，以固化涂层。炉内温度分区控温，靠废气焚烧余热集中供热，热风循环，其特点是加热均匀，温度控制精度高，对溶剂的挥发和涂料树脂熔融或聚合反应成膜的固化速率比较适宜，是涂层质量要求高的理想固化方式，也是目前铝卷材烘烤的主要方式。项目烘烤箱采用 4 个温度控制段，每段温控设备配有热风混合箱，通过电控阀门控制炉内风量温度。烘烤箱内温度通常在 230~260℃ 范围，烘烤箱

与钝化水汽烘干道共用利用有机废气催化燃烧装置余热供热，烘烤固化过程产生有机废气 G1。

有机废气收集后采用催化燃烧法进行处理，使用天然气作助燃燃料，在钨、钨合金的催化作用下，焚烧、分解有机废气中的有害物质，生成二氧化碳和水。燃烧加热室的作用是采用燃烧的方法处理掉铝带在固化时从涂料中挥发出来的有机溶剂，同时加热新鲜空气来保证固化炉内的温度。燃烧加热室有两个蓄热室，在 90~180s 之间互换一次气体流动方向。新鲜的空气通过换热器被燃烧后的气体加热到一定温度后与冷空气进行配比送入固化烘烤箱内，补充固化烘烤箱内的热值消耗，对铝带上的漆料进行固化。进入固化烘烤箱内的热空气在固化涂料的同时，与涂料中挥发出来的有机溶剂气体混在一起，通过风机进行循环。从固化烘烤箱中出来的废气通过循环系统进入燃烧加热室燃烧，温度为 200~250℃，在燃烧前经过燃烧加热室的蓄热体进行换热，温度提高到 300~350℃，然后在燃烧加热室的炉膛内燃烧。固化过程中产生的有机溶剂在燃烧炉内被燃烧，以达到环保所要求的排放标准。燃烧后的气体送到换热器，燃烧后的废气通过两次热交换后排放掉。

燃烧加热室配有温度继电器，当废气具有合适的浓度或废气经换热器换热后的温度达到催化起燃温度时，自动切断天然气，燃烧器停止工作，系统依靠废气反应热维持系统的热平衡，达到最佳的无功运行状态。

⑧冷却

从烘道出来的铝卷材温度较高，需将温度降到 50℃ 以下。项目铝卷材采用风冷方式，单独使用空气冷却系统即可将铝卷材温度降至 50℃ 以下。

⑨剪切、收卷

对铝卷进行收卷剪切，剪切工序会产生废边角料 S1。

收卷是通过卷取机完成的。在辊涂生产线上常用的是带张力卷筒的卷取机。这种卷取机通常是在冷状态、带有张力的情况下卷取辊涂后的铝卷材。其卷筒能够使铝卷材在卷取过程中保持张力，确保铝卷材在收卷过程中板面平直，方向稳定，不抖动。

⑩压纹印花

项目配套建设铝卷材压纹印花车间，印花工艺简单，为铝卷放卷牵引、机械压纹印花、收卷，该工序仅会产生少量铝材边角料及次品 S1。压纹印花工艺流程见图 3-3。

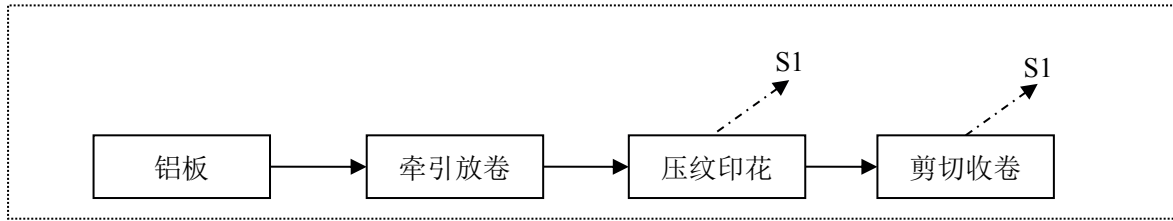


图 3-4 压纹印花工艺流程示意图

工艺产污环节：（见表 3.4-1）

表 3.4-1 生产工艺产污环节对比分析表

污染物类别	环评中工艺产污环节	实际生产中工艺产污环节	变化情况
废水	①脱脂（W1）；②水洗（W2）； ③生活污水（W3）	①脱脂（W1）；②水洗（W2）； ③生活污水（W3）	无变化
废气	①有机废气及燃料燃烧废气（G1）； ②无组织有机废气；	①有机废气及燃料燃烧废气（G1）； ②无组织有机废气；	无变化
噪声	设备运行噪声：开卷机，辊涂机等	设备运行噪声：开卷机，辊涂机等	无变化
固废	①边角料；②化学物料包装物；③ 废机油；④废水处理污泥；⑤漆渣； ⑥职工生活垃圾等。	①边角料；②化学物料包装物；③废 机油；④废水处理污泥；⑤漆渣；⑥ 职工生活垃圾等。	无变化

3.5 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环 境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环 境影响评价文件，同时根据中华人民共和国生态环境部办公厅《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】668 号）中对项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施关于重大变动的定义。

本项目实际建设工程仅少量生产设备数量发生轻微变化，以及车间功能碱性轻微调整，但未增加污染物及污染物排放量，对环境不利影响没有加重，不构成重大变更。项目变动内容不属于重大变动的可纳入竣工环境保护验收管理。因此，项目可正常纳入竣工环境保护验收管理。

表 3.5-1 重大变更判别一览表

项目	环评及批复内容	实际建成情况	变动说明	《重大变动清单》规定的重大变动情况	是否属于重大变动
建设性质	新建	新建	未发生变动	建设项目相对于环评及批复开发、使用功能发生变化的判别为重大变动。	不属于
建设规模	年生产 10 万吨家装彩铝卷材	年生产 5 万吨家装彩铝卷材	目前一期保留 1 条辊涂涂装铝卷材生产线及其各种配套压花、分切等附属设备，年生产 2.5 万吨家装彩铝卷材；二期新增 1 条辊涂涂装铝卷材生产线，年生产 2.5 万吨彩铝卷材	(1) 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 (2) 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的。 (3) 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不属于
建设地点	永安市尼葛工业园西区 9 号（北部工业新城内）	永安市尼葛工业园西区 9 号（北部工业新城内）	未发生变动	建设项目相对于环评及批复出现重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不属于
生产工艺	辊涂线主要流程包括：前处理、辊涂、固化等工序	辊涂线主要流程包括：前处理、辊涂、固化等工序	未发生变动	(1) 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，导致以下情况之一： 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。 (2) 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不属于
环境保护措施	废气	一期 1 条辊涂涂装生产线废气配套一套催化燃烧处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001）；二期 1 条辊涂涂装生产线废气配套一套催化燃烧处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放（DA002）。	无变化	(1) 废气、废水污染防治措施变化，导致“第 6 条”中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。“第 6 条”相应情形如下： 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。 (2) 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的 (3) 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的 (4) 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的 (5) 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 (6) 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不属于
	废水	新建污水处理设施，其中生产废水设计处理量 1m ³ /h，三级化粪池 10m ³ ，近期废水（生产废水和生活污水）经处理达标后一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理，远期，待北部工业新城污水处理厂投入运行后，经管网排入污水处理厂处理。	无变化		
	噪声	对高噪声设备采取隔声、减震等综合措施进行降噪，加大设备用房的隔声效果。	无变化		
	固废	边角料收集后可由专业物资回收公司回收利用；生活垃圾、在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理。 废机油、废水处理污泥、废催化剂、擦拭抹布、漆渣等难以综合利用的危险固废需委托有资质的危废处理单位进行安全处置；化学物料包装袋或包装桶可由产品提供厂家回收再生利用。 设置一般固废堆放场和危险废物暂存场，其中一般固废暂存场 100m ² ；危废暂存场 70m ² 。	①厂区设置临时垃圾桶，生活垃圾收集后由出厂人员清运至指定垃圾收集点。 ②厂区建设一般固废堆放场所，边角料由回收公司回收。 ③已建设 1 座危险废物贮存间，已与福建绿洲固体废物处置有限公司签定危险废物处置协议，废机油、废水处理污泥、废催化剂、擦拭抹布、漆渣等暂存于危废间，定期由福建绿洲固体废物处置有限公司转运处理。		

4.环境保护设施

4.1 废水

(1) 废水来源

项目产生废水主要有：脱脂清洗废水、脱脂废槽液、地面冲洗废水、生活污水等。根据废水特性，项目废水进行分类收集、分质处理。

(2) 废水处理措施

二期污水依托一期已建污水处理设施进行处理后通过园区污水管网进入北部工业新城污水处理厂集中处理。本项目生产废水主要为含酸废水，由于企业废水为间歇排放，定期处理，企业污水处理站采用“调节+混凝+絮凝+沉淀”工艺对生产废水进行处理，设计处理规模不小于 35m³/d。

①废水处理系统构成

废水处理系统构成主要有：均匀水质水量单位（均质调节池、pH 调节池）、事故储存单位（事故池）、混凝絮凝反应单元（混凝反应 I、混凝反应 II、絮凝反应 I、絮凝反应 II）、固液分离单元（I、II 级沉淀竖流沉淀池）、污泥处理系统。

②主要工艺流程

废水处理工艺见图 4.1-1。

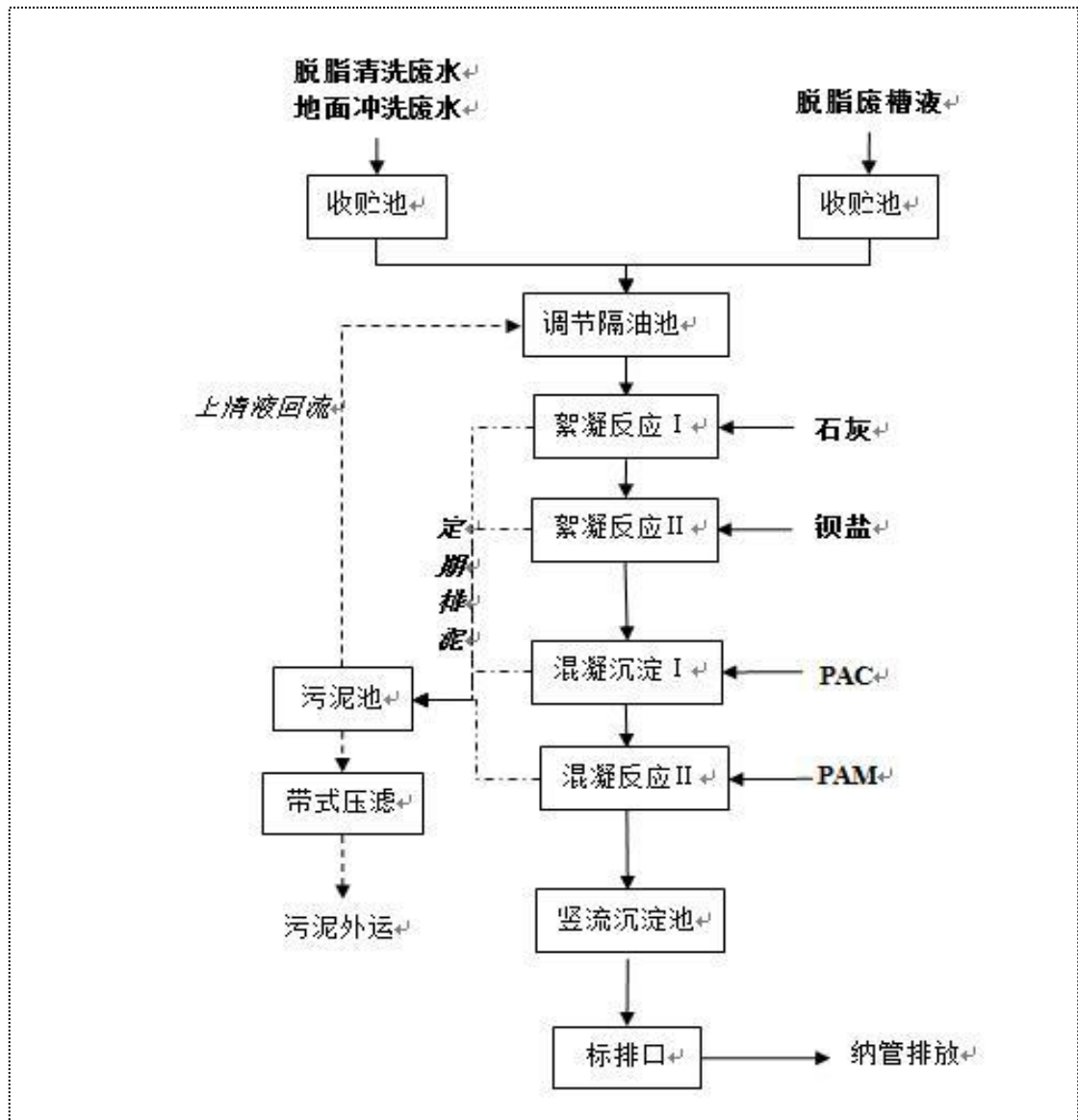


图 4.1-1 生产废水处理工艺流程图

4.2 废气

项目生产过程主要大气污染源为：辊涂涂装有机废气、天然气助燃废气和无组织有机废气。

根据现场勘查和了解，整个涂装工序仅涉及调漆辊涂室（用以放置调漆搅拌桶、辊涂机、涂料槽及涂料循环系统）及烘烤箱（用来进行铝带表面涂料烘干），企业已对调漆辊涂室及烘烤箱进行全密封。二期新增生产线上配套一套催化燃烧处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放，催化燃烧处理工艺及原理如下：

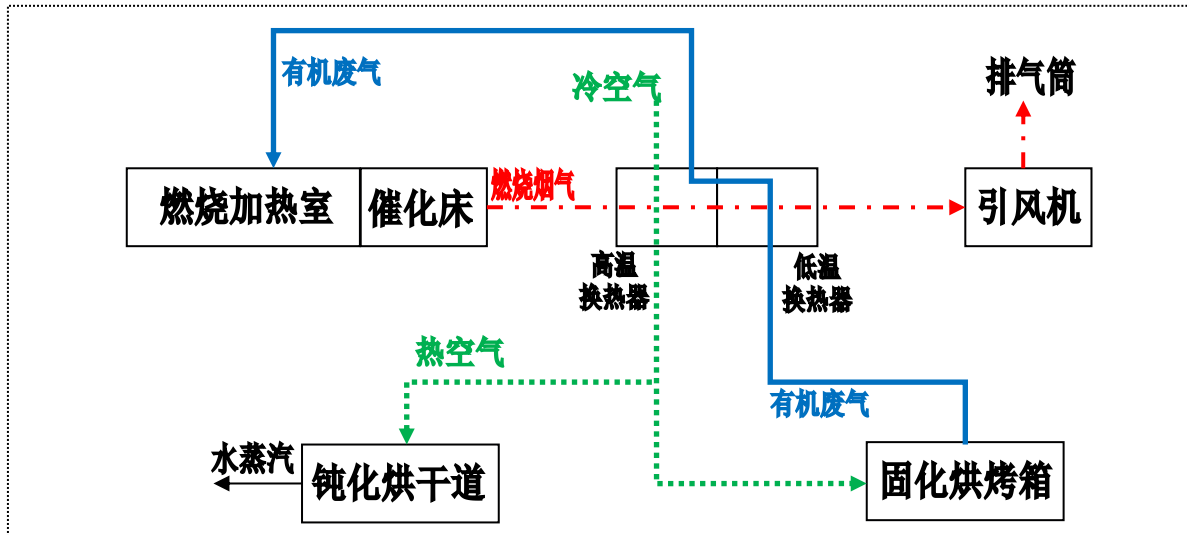
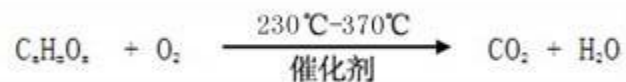


图 4.2-1 催化燃烧处理工艺图

催化燃烧技术原理如下：

催化燃烧净化技术机理是气—固相催化反应，项目是在以钯为主要成分的催化剂作用下，焚烧分解有机废气中的有害物质，生成二氧化碳和水，从而达到废气达标排放的目的。在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时利用催化剂表面的吸附作用，使反应物分子富集于表面提高反应速率，加快反应的进行。与高温焚烧净化技术相比，催化焚烧起燃温度可降至 230~370℃，能耗较小，适用于辊涂机组有机废气的净化处理。反应过程如下：



辊涂生产线调漆辊涂室和固化烘烤箱的有机废气经管道密闭收集后，由总风量为 35000m³/h 的引风系统引至催化燃烧装置，经过气/气换热器使温度上升至 250℃左右；另外，燃料天然气与助燃空气经预燃室混合燃烧，燃烧的产物与高温废气预混，温度达到 300℃左右，随后一并进入催化床进行催化燃烧反应，气体温度继续上升。催化燃烧完全后，高温尾气进入气/气换热器，与冷空气换热提供固化烘烤箱热空气后，废气温度下降至 100℃以下，通过辊涂线设置的 15m 高排气筒达标排放。

4.3 噪声

项目运营中噪声主要来自辊涂线中辊涂设备等设备噪声以及废气处理的风机等，以机械摩擦噪声和空气动力噪声为主，其产噪设备等效噪声级见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要设备噪声源强一览表

设备名称	台数(台)	控制措施	声压级 $L_{Aeq}dB$	位置
开卷机	2	基础减振、车间隔声	70	2#辊涂生产车间
辊涂机	2	基础减振、车间隔声	65	
收卷机	2	基础减振、车间隔声	70	
脱脂泵	1	基础减振、车间隔声	80	
钝化泵	1	基础减振、车间隔声	80	
调漆搅拌机	2	基础减振、车间隔声	75	
接片机	1	基础减振、车间隔声	75	
风机	2	基础减振、车间隔声	75	

4.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为生产固废和生活垃圾等，其中生产固废为边角料、废包装桶、废机油、废水处理污泥、废催化剂、漆渣、废油漆桶。其中废机油、废催化剂、漆渣均为危险废物。

建设单位已按环评和批复的要求建设 1 座危险废物暂存间和 1 座一般固废储存间，用于临存放上述生产固废。

项目二期一般固废储存和危险废物依托一期已建一般固废储存间和危险废物暂存间进行暂存处理。一般固废储存间和危险废物暂存间均采取防渗，防风，防雨措施，危险废物暂存间内地面四周设置收集边沟，并设置收集池。

4.5 地下水防治措施

根据环评报告书的要求，企业生产车间，废水处理区，危废暂存场等要采取严格防腐、防渗措施，防止污染地下水。根据现场勘查，企业生产车面，辅料仓库等均采取了防渗防腐措施。

4.6 环境风险保障措施

企业主要原辅材料为铝板、脱脂剂、钝化剂、聚酯漆、稀释剂、催化剂、天然气等。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目主要涉及的危险化学品为各类油漆、稀释剂、天然气等。

企业原辅材料稀释剂中含的甲苯、二甲苯为III级中度危害物质，二价酸脂、丙二醇甲醚醋酸酯均为低毒或微毒物质。企业使用的有机物料中大部分属于易燃易爆物质。

建设单位已于 2020 年 8 月完成环境应急预案的修订，并于三明市永安生态环境局备案，并建设应急池和相关风险防范措施，并建立了企业应急体系。

4.7 环保设施投资

本项目计划总投资为 13000 万元，其中环境保护投资总概算 237.25 万元，占投资总概算的 1.83%；二期实际总投资 13500 万元，其中环境保护投资 186.5 万元，占实际总投资 1.38%。实际环境保护投资见下表 4.7-1 所示：

表 4.7-1 实际环保投资情况说明

序号	项目名称	内容	效果	环评投资(万元)	二期实际投资(万元)
1	废水处理 (按总规模设计)	生产废水收集处理设施(调节、絮凝、混凝、沉淀)、污泥干化等系统一套,设计规模 $\geq 35\text{m}^3/\text{d}$ 。	防治废水污染	47.5	0
		三级化粪池,设计规模 $\geq 10\text{m}^3/\text{d}$;		1.25	0
		雨污分流管道铺设		3.75	0
		地下水防渗措施		18	15
2	废气治理 (按一期规模设计)	车间换气系统	防治废气污染	2	3
		有机废气收集系统 2 套		3.75	5
		催化燃烧废气处理装置 1 套		125	150
		设置 15m 高排气筒 1 个		1.25	1.5
3	噪声治理	消声器、隔声罩、减振垫等降噪减振措施	防治噪声污染	4.0	4.0
4	固废暂存及处置	危险固废暂存场所 70 m^2	防止二次污染	2.5	0
		危险废物委托处置费用		0.25	0
		一般固废暂存场所 100 m^2		1	0
5	污染监控	添置部分必要的环保监测仪器,地下水跟踪监测井 1 个	提高自身监测能力	15.0	0
6	事故应急	事故应急池(120 m^3)及配套设施	确保事故废水不外排	5.0	8
合计				237.25	186.5

4.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”，与工程建设落实情况一览表详见见表 4.8-1。

表 4.8-1 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	环评治理措施	批复要求	本次验收标准	一期落实情况	现阶段落实情况
废水	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、F-等	1.雨污分流，污污分流的原则； 2.生产废水收集处理设施（调节、混凝、絮凝、沉淀）、污泥压滤等系统一套，设计规模≥35m ³ /d。	项目必须采取雨污分流、清污分流、水洗废水、废槽液、地理冲洗水经公司污水站处理达标后与生活污水（经三级化粪池处理后）一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理（近期）；远期，待北部新城污水处理厂投入运行后，经管网排入北部工业新城污水处理厂处理。	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（特征因子氟化物执行一级标准）。 即：COD ≤ 500mg/L，SS ≤ 400mg/L；BOD ₅ ≤ 30mg/L；NH ₃ -N ≤ 45mg/L；石油类 ≤ 20mg/L；氟化物 ≤ 10mg/L；LAS ≤ 20mg/L	已落实。 已建一座污水处理站，处理规模 1m ³ /h；目前生产废水处理达标后由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理（近期）。	已落实。 项目采取雨污分流、清污分流、水洗废水、废槽液、地理冲洗水经公司已建污水站处理达标后与生活污水（经三级化粪池处理后）一并进入园区管网排入北部工业新城污水处理厂处理。
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、	三级化粪池（有效容积 10m ³ ）			基本落实。 已建 2 座化粪池，每个化粪池容积 10m ³ ，生活污水经化粪池处理后排入园区管网。	基本落实。 利用厂内已建 2 座化粪池，每个化粪池容积 10m ³ ，生活污水经化粪池处理后排入园区管网。
	地下水防渗	/	1.项目建设中必须对生产装置区、事故水池、污水处理站、危废暂存场所等采取严格措施、防渗措施、防止污染地下水； 2.分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区；非污染防治区防渗系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s；重点污染防治区防渗系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s；	落实《报告书》提出的地下水保护措施。	达标 HJ610-2016 要求，不污染地下水。	已落实。 企业生产车间、污水处理站、危险废物间等均采取了防渗防腐措施。	已落实。 新建生产车间采取了防渗防腐措施，其他利用一期已建污水处理站、危险废物间等均采取了防渗防腐措施。
废气	涂装废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、“三苯”、非甲烷总烃	项目辊涂线涂装工序采用密闭控制、微负压收集、收集后的废气经各辊涂车间设置的催化燃烧废气处理装置处理，尾气通过 15m 排气筒高空排放。	落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施，确保废气达标排放。涂装工序产生的废气须建设催化燃烧系统进行处理；有机废气收集率和处理率必须大于 90%。	达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1783-2018）中相关标准限值要求。	已落实。 2 条生产线均分别配套催化燃烧装置，生产工序全密闭，处理后尾气分别通过 15 米高排气筒排放。	已落实。 新建 1 条生产线均配套催化燃烧装置，生产工序全密闭，处理后尾气分别通过 15 米高排气筒排放。
噪声	设备噪声	噪声	采取减振、吸声等治理措施；对设备产生的机械噪声，在采用提高安装精度、减少声源噪声的同时，主要对厂房等建筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制。	落实《报告书》提出的噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标排放。	项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	基本落实。 生产设备基本上都采取减震等降噪措施。	已落实。 二期新增生产设备基本上都采取减震等降噪措施。
固废	一般固废		边角料收集后可由专业物资回收公司回收利用；生活垃圾、在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理。	项目产生的固体废物应分类收集。危险废物应设置专用的危废暂存场并按照国家有关规定制度危险废物管理计划，实行转移联单制度，交由危险废物处置资质的单位处理，落实危险废物贮存、转移污染控制措施；落实《报告书》提出的一般固废和生活垃圾污染防治措施，所有固废必须集中处置或综合利用，不得外排。	不造成二次污染，零排放；符合环保要求。	已落实。 厂区设置临时垃圾桶，收集后由出厂人员清运至指定垃圾收集点。 厂区建设一般固废堆放场所，边角料由回收公司回收。	基本落实。 二期一般固废以及生活垃圾依托厂内已建临时垃圾桶以及一般固废堆放场所，生活垃圾收集后由出厂人员清运至指定垃圾收集点；边角料由回收公司回收。
	危险固废		废机油、废水处理污泥、废催化剂、擦拭抹布、漆渣等难以综合利用的危险固废需委托有资质的危废处理单位进行安全处置；化学物料包装袋或包装桶可由产品提供厂家回收再生利用。			已落实。 已建设危险废物贮存间，已与福建绿洲固体废物处置有限公司签定危险废物处置协议。	基本落实。 二期危险废物依托厂内已建危险废物贮存间暂存，已与福建绿洲固体废物处置有限公司签定危险废物处置协议。
其它	环境风险		三级防控体系、成立环境污染突发事件应急指挥部，制定风险事故应急预案。	项目涉及危险化学品和化学品，存在泄漏、火灾、爆炸的风险，必须严格落实危险化学品和化学品运输、贮存、使用过程的安全措施，落实三级预防和控制体系，配套建设围堰、应急事故池和事故水管道，防范事故风险并防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的泄漏物和消防废水、废液直接排入水体。	事故废水不外排，有效防治事故状态下对环境的影响。	已落实。 项目已编制应急预案，并备案，备案编号：350481-2017-021-2。企业已建立应急防控体系，成立应急指挥小组。	已落实。 项目应急预案已修编，并备案，备案编号：350481-2020-033-M。企业已建立应急防控体系，成立应急指挥小组。 项目危险化学品主要为油漆，油漆均储存于设置地面防渗漏的室内仓库，并配套建设事故废水收集池、收集管道以及应急切换闸阀。公司于厂区西侧建设 1 座容积约 220m ³ 的地理式事故应急池

						(1#应急池), 以及雨水口设置应急闸阀, 于厂区雨水排放口处建设1座容积约150m ³ 的事故应急池(2#应急池, 为2个地埋式应急储罐, 单个储罐容积约75m ³), 1#应急池主要收集生产区发生事故时产生的事故废水; 2#应急池主要收集化学品仓库区发生事故时产生的事故废水。
总量控制指标	/	<p>(1) 废水 排入园区污水处理厂前: 废水排放量≤12972.5t/a, COD≤5.704t/a, 氨氮≤0.08t/a, 悬浮物≤1.297t/a, 石油类≤0.207t/a, 氟化物≤0.103t/a, LAS≤0.207t/a; 进园区污水处理厂后: COD≤0.778t/a, 氨氮≤0.08t/a, 悬浮物≤0.259t/a, 石油类≤0.039t/a, 氟化物≤0.103t/a, LAS≤0.013t/a;</p> <p>(2) 废气 颗粒物≤0.06t/a, 二氧化硫≤0.172t/a, 氮氧化物≤0.81t/a, 甲苯≤0.204t/a, 二甲苯≤0.612t/a, 非甲烷总烃≤15.521t/a。</p>	总量达标	已落实。 根据验收检测结果: 项目二期 NO _x 实际排放总量为 0.787t/a, 颗粒物实际排放总量为 0.076t/a, 甲苯实际排放总量为 0.022t/a, 二甲苯实际排放总量为 0.06t/a, 苯系物实际排放量为 0.0866t/a, 非甲烷总烃实际排放总量为 1.077t/a, 乙酸乙酯实际排放总量为 0.233t/a, 苯、SO ₂ 未检出, 无法测算排放量。SO ₂ 和甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放量符合原环评和环评审批中允许排放总量的要求, NO _x 、颗粒物和二甲苯超过原环评和环评审批中允许排放总量的要求, 但本企业已向海峡股权交易平台购买所需总量; 项目一期 COD 实际排放总量为 0.14t/a, 氨氮实际排放总量为 0.041t/a, 氟化物实际排放总量为 0.011t/a, LAS 实际排放总量为 0.0038t/a, 均符合原环评和环评审批中允许排放总量的要求。	已落实。 根据验收检测结果: 项目二期 NO _x 实际排放总量为 0.787t/a, 颗粒物实际排放总量为 0.076t/a, 甲苯实际排放总量为 0.022t/a, 二甲苯实际排放总量为 0.06t/a, 苯系物实际排放量为 0.0866t/a, 非甲烷总烃实际排放总量为 1.077t/a, 乙酸乙酯实际排放总量为 0.233t/a, 苯、SO ₂ 未检出, 无法测算排放量。SO ₂ 和甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放量符合原环评和环评审批中允许及已申购排放总量的要求, 苯、乙酸乙酯、苯系物原环评和环评审批中未核定其排放量, NO _x 、颗粒物超过原环评和环评审批中允许排放总量的要求, 但符合《辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响补充说明》中总量要求; 项目现阶段全厂废水中 COD 实际排放总量为 0.235t/a, 氨氮实际排放总量为 0.0005t/a, 氟化物实际排放总量为 0.032t/a, LAS 实际排放总量为 0.009t/a, 符合原环评和环评审批中允许排放总量以及已申购的排放总量的要求。	
防护距离	/	本项目建成后, 卫生防护距离为各辊涂车间外 100m。	防护距离内无商业、居民、学校、医院等敏感目标	已落实。 本项目 100m 范围内无商业、居民、学校、医院等敏感目标。	已落实。 本项目 100m 范围内无商业、居民、学校、医院等敏感目标。	

5 建设项目环评报告书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

5.1.1 环评报告书主要结论

“永安新范科技有限公司辊涂涂装铝卷材生产线项目”的建设符合国家及地方产业政策，符合当地城市总体规划，区位优势明显，选址及平面布置合理。建设方加强项目建设与营运期环境管理，采用清洁生产工艺，通过治理后工程产生的“三废”可以做到达标排放，固体废物能够得到安全有效处置，在落实本报告书中的环境保护措施，确保污染治理设施建设与主体工程建设“三同时”，将工程建设对环境的不利影响降到最低限度，对附近水体、环境空气和声环境的影响较小，符合环境功能区划要求。从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

5.1.2 环评报告书“三同时”竣工验收一览表

项目环评中要求环保设施及竣工验收目标一览表详见表 5.1-1。

表 5-1 建设项目环保措施竣工验收内容一览表

类别	污染源	环评治理措施	验收标准
废水	生产废水	1.雨污分流，污污分流的原则； 2.生产废水收集处理设施（调节、混凝、絮凝、沉淀）、污泥压滤等系统一套，设计规模≥35m ³ /d。	近期，由于永安市北部工业新城污水管网及处理厂尚未完善，项目废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准后，由槽车运至尼葛开发区污水处理厂现有工程处理，尾水排放沙溪；远期，待永安市北部工业新城污水处理厂建成运行后，项目废水经企业自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准后排入园区污水管网，尾水排放沙溪。
	生活污水	三级化粪池（有效容积 10m ³ ）	
	地下水防渗	1.项目建设中必须对生产装置区、事故水池、污水处理站、危废暂存场所等采取严格措施、防渗措施、防止污染地下水； 2.分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区；非污染防治区防渗系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s；重点污染防治区防渗系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s；	达标 HJ610-2016 要求，不污染地下水。
废气	涂装废气	项目辊涂线涂装工序采用密闭控制、微负压收集、收集后的废气经各辊涂车间设置的催化燃烧废气处理装置处理，尾气通过 15m 排气筒高空排放。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。
噪声	设备噪声	采取减振、吸声等治理措施；对设备产生的机械噪声，在采用提高安装精度、减少声源噪声的同时，主要对厂房等建筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制。	项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
固废	一般固废	边角料收集后可由专业物资回收公司回收利用；生活垃圾、在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理。	不造成二次污染，零排放；符合环保要求。
	危险固废	废机油、废水处理污泥、废催化剂、擦拭抹布、漆渣等难以综合利用的危险固废需委托有资质的危废处理单位进行安全处置；化学物料包装袋或包装桶可由产品提供厂家回收再生利用。	
其它	环境风险	三级防控体系、成立环境污染突发事件应急指挥部，制定风险事故应急预案。	事故废水不外排，有效防治事故状态下对环境的影响。

5.2 审批部门审批决定

项目于 2017 年 4 月 26 日取得建设项目环境保护行政主管部门审批意见（永环保[2017]22 号），审批意见内容如下：

（一）本项目位于永安市尼葛工业园西区 9 号（北部工业新城内）。项目建设规模为：年产 10 万吨家装彩铝卷材。

本项目在落实《报告书》（报批本）提出的各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放的前提下，我局同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

（二）建设单位必须认真落实《报告书》（报批本）提出的各项环保措施，重点做好以下环境保护工作：

（1）项目必须采取雨污分流、清污分流、水洗废水、废槽液、地埋冲洗水经公司污水站处理达标后与生活污水（经三级化粪池处理后）一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理（近期）；远期，待北部新城污水处理厂投入运行后，经管网排入北部工业新城污水处理厂处理。落实《报告书》提出的地下水保护措施。

（2）落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施，确保废气达标排放。涂装工序产生的废气须建设催化燃烧系统进行处理；有机废气收集率和处理率必须大于 90%。

（3）落实《报告书》提出的噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标排放。

（4）项目产生的固体废物应分类收集。危险废物应设置专用的危废暂存场并按照国家有关规定制度危险废物管理计划，实行转移联单制度，交由危险废气处置资质的单位处理，落实危险废物贮存、转移污染控制措施；落实《报告书》提出的一般固废和生活垃圾污染防治措施，所有固废必须集中处置或综合利用，不得外排。

（5）项目涉及危险化学品和化学品，存在泄漏、火灾、爆炸的风险，必须严格落实危险化学品和化学品运输、贮存、使用过程的安全措施，落实三级预防和控制体系，配套建设围堰、应急事故池和事故水管线，防范事故风险并防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的泄漏物和消防废水、废液直接排入水体。

（6）积极推行清洁生产，提高资源利用率，降低能耗和物耗。建立健全环境管理制度和机构，强化生产设施的检修和维护，提高操作管理水平，最大限度减少跑、冒、

滴、漏。

(7) 落实《报告书》提出的施工期污染防治和生态保护措施，减轻施工期产生生活废水、施工扬尘、施工噪声、施工期固体废弃物对周围生态环境的影响。

(8) 按规范化要求设置排污口并设置标志牌。

(9) 落实《报告书》提出的风险防范措施，加强应急管理，编制突发环境事件应急预案并向环保部门备案。加强环保设施的运行管理与维护，各项环境管理员情况应有记录。

(三) 污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标：

(1) 废水排入园区污水处理厂，执行达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（特征因子氟化物执行一级标准），氨氮参照《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）执行。

(2) 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

(3) 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。建设施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

(4) 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修订单和《危险废物转移联单管理办法》。一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修订单。

(四) 本项目污染物排放总量控制指标：

根据《三明市环境保护局关于建设项目环评审批验收部门事项试行改革的指导意见》（明环审[2016]13 号），该项目满足豁免购买排放小微污染物项目，因此污染排放总量核定如下：

(1) 废水

排入园区污水处理厂前：废水排放量 $\leq 12972.5\text{t/a}$ ，COD $\leq 5.704\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 0.08\text{t/a}$ ，悬浮物 $\leq 1.297\text{t/a}$ ，石油类 $\leq 0.207\text{t/a}$ ，氟化物 $\leq 0.103\text{t/a}$ ，LAS $\leq 0.207\text{t/a}$ ；进园区污水处理厂后：COD $\leq 0.778\text{t/a}$ ，氨氮 $\leq 0.08\text{t/a}$ ，悬浮物 $\leq 0.259\text{t/a}$ ，石油类 $\leq 0.039\text{t/a}$ ，氟化物 $\leq 0.103\text{t/a}$ ，LAS $\leq 0.013\text{t/a}$ ；

(2) 废气

颗粒物 $\leq 0.06\text{t/a}$ ，二氧化硫 $\leq 0.172\text{t/a}$ ，氮氧化物 $\leq 0.81\text{t/a}$ ，甲苯 $\leq 0.204\text{t/a}$ ，二甲苯

≤0.612t/a，非甲烷总烃≤15.521t/a。

（五）本项目建成后，卫生防护距离为各辊涂车间外 100m。你要积极配合地方政府，按照有关承诺要求，做好项目周边土地利用及规划控制工作。项目卫生防护距离范围内不得新建商业、居民、学校、医院等敏感目标。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 污水

项目废水经企业自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准后排入园区污水管网进入永安市北部工业新城污水处理厂，尾水排放沙溪。见表 6.1-1。

表 6.1-1 污水综合排放标准值表

污染物	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值排放浓度
废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表 4 三级 排放标准	COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400 mg/L
		NH ₃ -N*	25 mg/L
		石油类	20mg/L
		pH 值	6~9
		动植物油	100 mg/L
	LAS	20 mg/L	
		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表 4 一级 排放标准	氟化物
园区污水 处理厂尾 水	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002） 一级 B 标准	COD	60mg/L
		BOD ₅	20mg/L
		SS	20mg/L
		NH ₃ -N	8（15）mg/L
		石油类	3mg/L
		pH 值	6~9
		动植物油	3 mg/L
		LAS	1 mg/L

*注：①NH₃-N 参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值 25mg/L。

6.1.2 废气

项目调漆辊涂、烘干过程产生的废气采用催化燃烧处理工艺，焚烧炉以天然气作为助燃燃料，废气经催化燃烧处理后经 15m 高排气筒排放，排放的污染物主要为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等有机废气，排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018），挥发性有机物厂内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排

放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 限值要求。天然气燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源的二级标准,见表 6.1-2。

表 6.1-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
氮氧化物	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
SO ₂	550	15	2.6		0.4
颗粒物	120	15	3.5		1.0

表 6.1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) (摘录)

污染物名称	厂内监控点浓度限值	
	1h 平均浓度	任意一次浓度
非甲烷总烃	8.0mg/m ³	30mg/m ³

表 6.1-4 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1783-2018)

项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	15m 高排气筒最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放周界外监控点最高允许浓度(mg/m ³)
苯	1	0.2	0.1
甲苯	5	0.6	0.6
二甲苯	15	0.6	0.2
苯系物	30	1.8	/
非甲烷总烃	60	2.5	2.0
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	1.0	1.0(乙酸乙酯)

6.1.3 噪声

设备运行厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。具体排放标准值见表 6.1-5。

表 6.1-5 噪声排放限值表 单位: dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
3 类	特定工业区	65	55

6.1.4 固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)和《一般工业固体废

物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规定。

6.2 总量控制指标

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》，现阶段国家实施总量控制的重点污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

根据国家总量控制的要求，结合本项目的特征污染物，确定本项目排放的污染物中需要总量控制和污染物允许排放量控制的项目有：

水污染物：COD、氨氮、石油类、氟化物；

大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、NMHC；

工业固体废物综合利用。

项目建成营运后主要污染物排放变化情况见表 9.3-1。

本项目属于新建项目，在采取有效的环保治理措施，实现达标排放后，全厂新增的总量指标为： $\text{COD} \leq 0.778\text{t/a}$ 、 $\text{COD} \leq 0.8\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.172\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.81\text{t/a}$ 。根据三明市环境保护局《关于建设项目环评审批验收部分事项试行改革的指导意见》（明环审[2016]13号）中豁免购买排放小微污染物建设项目的排污权，本项目中4项主要污染物同时满足化学需氧量 ≤ 1.5 吨、氨氮 ≤ 0.25 吨、二氧化硫 ≤ 1 吨、氮氧化物 ≤ 1 吨，可豁免购买排污权及来源确认。废水污染物排放：石油类 0.207t/a，氟化物 0.103/a，LAS 0.207t/a，废气污染物排放量：甲苯 0.204t/a、二甲苯 0.612t/a、NMHC 15.521t/a，上述污染物不属于总量控制指标，作为日常环境管理考核指标。

7 验收监测内容

7.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间，记录生产负荷。当生产负荷小于 75%时，立即通知现场监测人员停止操作，以保证监测数据的有效性和准确。项目实际监测期间，生产负荷约 80%，大于 75%。

7.2 废水、废气、噪声监测内容

根据现场踏勘情况和环评批复要求，本次验收监测内容包括废水、废气和噪声。具体监测因子及采样频次见表 7.2-1，监测点位见附图 6。

表 7.2-1 监测内容、监测因子及监测频次及方法

监测项目	监测点位		监测因子	监测频次	方法
	位置	编号			
废水	污水处理设施进口	W1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、F ⁻ 、LAS	4 次/天，2 天	HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》
	污水处理设施出口	W2			
	厂区污水总排放口 (生产废水+生活污水)	W3	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、F ⁻ 、LAS		
无组织废气	厂界上风向	○1#	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯	4 次/天，2 天	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》
	厂界下风向	○2#			
	厂界下风向	○3#			
	厂界下风向	○4#			
	厂内监控点	○C1#	非甲烷总烃	4 次/天，2 天	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》
	厂内监控点	○C2#			
	厂内监控点	○C3#			
有组织废气	调漆辊涂室废气处理设施进口	◎1#	苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	4 次/天，2 天	HJ/T397-2007 《固定源废气监测技术规范》
	催化燃烧废气处理设施进口	◎2#			
	催化燃烧废气处理设施进口	◎3#	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃		
	催化燃烧废气处理设施出口	◎4#			
噪声	厂区边界	▲1#-▲4#	厂界噪声 L _{Aeq}	2 次/天，2 天	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

8 质量保证及质量控制

福建省海博检测技术有限公司是经省级计量认证的单位，监测分析人员均持证上岗，监测分析仪器均定期经计量部门检定/校准并在有效使用期内。实验室分析过程按规范进行质量控制。监测期间的样品采集、运输和保存按环发[2000]23号文件、国家标准分析方法技术要求进行。

8.1 监测分析方法

项目验收监测各项监测因子检测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限详见表 8.1-1。

表 8.1-1 验收监测各项监测因子检测依据一览表

类别	项目	检测方法	检出限	使用仪器	
				仪器编号/名称/型号	溯源有效性
采样	无组织废气	HJ/T 55—2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	—	HBEM01601 大气采样器 ZR-3500	2021.03.05 ~ 2022.03.04
				HBEM01602 大气采样器 ZR-3500	2021.03.05 ~ 2022.03.04
				HBEM01603 大气采样器 ZR-3500	2021.03.05 ~ 2022.03.04
				HBEM01604 大气采样器 ZR-3500	2021.03.05 ~ 2022.03.04
	固定污染源废气	HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范	—	HBEM02001 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	2021.03.12 ~ 2022.03.11
				HBEM02002 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	2021.03.12 ~ 2022.03.11
				HBEM02003 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	2021.03.12 ~ 2022.03.11
				HBEM02701 手持式烟气流速检测仪 ZR-3061	2021.03.11 ~ 2022.03.10
				HBEM01901 双路烟气采样器 ZR-3710	2021.03.05 ~ 2022.03.04
				HBEM01902 双路烟气采样器 ZR-3710	2021.03.05 ~ 2022.03.04
采样	废水	HJ/T 91.1-2019 污水监测技术规范	—	—	—

无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07 mg/m ³	HBEM02402 气相色谱仪 GC1120	2020.04.29 ~ 2022.04.28
	苯	HJ584-2010 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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	HBEM02401 气相色谱仪 GC1120	2020.04.29 ~ 2022.04.28
	甲苯				
二甲苯					
固定污染源废气	二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3 mg/m ³	HBEM02001 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	2021.03.12 ~ 2022.03.11
	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3 mg/m ³	HBEM02001 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	2021.03.12 ~ 2022.03.11
	颗粒物	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	20 mg/m ³	HBEA04201 电子天平 SQP	2021.03.11 ~ 2022.03.10
		HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0 mg/m ³		
	苯	HJ584-2010 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	0.004 mg/m ³	HBEM02401 气相色谱仪 GC1120	2020.04.29 ~ 2022.04.28
	甲苯				
	二甲苯				
	苯系物				
	乙酸乙酯	HJ734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.006 mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 GC6890N/MS5973i	---
	乙酸丁酯		0.005 mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 GC6890N/MS5973i	---
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07 mg/m ³	HBEM02402 气相色谱仪 GC1120	2020.04.29 ~ 2022.04.28	
废水	pH 值	GB/T 6920-1986 水质 pH值的测定 玻璃电极法	0.01 无量纲	HBEM01001 实验室 pH 计 PHSJ-3F	2021.03.11 ~ 2022.03.10
废水	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法	4 mg/L	---	---
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种法	0.5 mg/L	HBEA03301 生化培养箱 SPX-150BIII	2021.03.11 ~ 2022.03.10
HBEM01201 溶解氧测定仪 JPSJ-605F				2021.03.11 ~ 2022.03.10	

	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4 mg/L	HBEA04201 电子天平 SQP	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳 氏试剂分光光度法	0.025 mg/L	HBEM02201 可见分光光度计 V2200	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	石油类	HJ 637-2019 水质 石油类和动植 物油类的测定 红外 分光光度法	0.06 mg/L	HBEM02101 红外分光测油仪 JLBG-12N	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	氟化物	GB/T 7484-87 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05 mg/L	HBEM01001 实验室 pH 计 (F-电极) PHSJ-3F	2021.03.11 ~ 2022.03.10
	阴离子 表面活性 剂	GB 7494-1987 水质 阴离子表面活 性剂的测定 亚甲蓝 分光光度法	0.05 mg/L	HBEM02301 紫外可见分光光度计 UV2400	2021.03.11 ~ 2022.03.10
噪声	厂界噪 声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪 声排放标准	---	HBEA00701 声校准器 AWA6221B	2021.03.12 ~ 2022.03.11
				HBEM00403 多功能声级计 AWA5688	2021.03.12 ~ 2022.03.11

8.2 质量控制情况

建设项目竣工验收环境保护验收监测的质量保证和质量控制照国家环保总局颁发的《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《空气和废气监测质量保证手册》(第四版)中质量控制与质量保证有关章节要求进行,详见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收监测质量控制情况一览表

监测因子	样品数 (个)	平行样分析			标准样品分析	
		平行样 (个)	相对偏差 (%)	合格 情况	标准样品 (个)	合格 情况
pH	24	2	0.04~0.08 (绝对值)	合格	标准样 (7.33±0.06), 测定 7.38	合格
氨氮	24	2	2.7~5.8	合格	标准样 (17.6±0.9) mg/L, 测定 17.6mg/L	合格
BOD ₅	24	---	---	---	标准样 (118±17) mg/L, 测定 114mg/L	合格
COD _{Cr}	24	2	1.7~3.0	合格	标准样 (87.6±5.1) mg/L, 测定 89mg/L	合格
石油类	24	2	---	---	标准样 (1±0.2) mg/L, 测定 1.15 mg/L	合格
氟化物	24	2	0.0~0.1	合格	---	---
阴离子表面 活性剂	24	2	3.6~6.4	合格	标准样 (47.9±2.4) mg/L, 测定 46.5mg/L	合格

8.3 人员资质

所有参与采样和分析人员均按要求持证上岗，参加项目验收工程监测人员资质能力情况详见表 8.3-1。

表 8.3-1 参加项目验收工程监测人员资质能力情况一览表

项目	监测人员	监测上岗证号
现场采样	杜福坤	检岗证字第 012004 号
	郭炳锋	检岗证字第 012003 号
分析人员	杜振源	检岗证字第 011814 号
	朱雅芬	检岗证字第 012002 号
	郭 平	检岗证字第 012009 号

8.4 废气质量保证和质量控制

(1) 所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期的进行期间核查和内部校准。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求三级审核；

(2) 采样仪器在检定有效期内，采样部位的选择符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行；

(3) 采样仪器在检定有效期内，采样点位的选择符合《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）中质量控制和质量保证有关要求进行；

(4) 采样仪器在检定有效期内，采样部位的选择符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行。

表 8.4-1 大气采样器流量校准结果

校准日期:		2021.06.17				校准人员:		王世标、杜振源	
仪器名称及型号:		环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3922)				仪器编号:		HBEM01701	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果	
	0.5	1	2	3	平均值				
		0.482	0.491	0.488	0.487	-2.67	≤±5	符合	
仪器名称及型号:		环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3922)				仪器编号:		HBEM01702	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果	
		1	2	3	平均值				

	0.5	0.482	0.493	0.491	0.489	-2.32	≤±5	符合
仪器名称及型号:		环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3922)			仪器编号:		HBEM01703	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	0.5	0.493	0.499	0.492	0.495	-1.08	≤±5	符合
仪器名称及型号:		环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3922)			仪器编号:		HBEM01704	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	0.5	0.483	0.488	0.482	0.484	-3.23	≤±5	符合
仪器名称及型号:		大气采样器 (ZR-3500)			仪器编号:		HBEM01601	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	0.5	0.489	0.495	0.492	0.492	-1.63	≤±5	符合
	0.5	0.492	0.486	0.488	0.489	-2.32	≤±5	符合
仪器名称及型号:		大气采样器 (ZR-3500)			仪器编号:		HBEM01602	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	0.5	0.486	0.482	0.488	0.485	-3.02	≤±5	符合
	0.5	0.495	0.491	0.489	0.492	-1.69	≤±5	符合
仪器名称及型号:		大气采样器 (ZR-3500)			仪器编号:		HBEM01603	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	0.5	0.503	0.505	0.501	0.503	0.60	≤±5	符合
	0.5	0.495	0.487	0.492	0.491	-1.76	≤±5	符合
仪器名称及型号:		大气采样器 (ZR-3500)			仪器编号:		HBEM01604	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	0.5	0.502	0.501	0.496	0.500	-0.07	≤±5	符合
	0.5	0.489	0.493	0.491	0.491	-1.83	≤±5	符合
仪器名称及型号:		自动烟尘烟气综合测试仪 (ZR-3260D)			仪器编号:		HBEM02001	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	30	28.5	28.8	28.9	28.7	-4.41	≤±5	符合
仪器名称及型号:		自动烟尘烟气综合测试仪 (ZR-3260D)			仪器编号:		HBEM02002	

流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	30	29.1	29.3	28.6	29.0	-3.45	≤±5	符合
仪器名称及型号:		自动烟尘烟气综合测试仪 (ZR-3260D)			仪器编号:		HBEM02003	
流量 核查	流量示值 (mL/min)	实测流量 (mL/min)				示值 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
		1	2	3	平均值			
	30	29.2	28.7	29.5	29.1	-2.97	≤±5	符合

表 8.4-1 大气检测仪流量校准结果

仪器/型号/编号	监测因子	标气 标示值	测定值 1	测定值 2	平均值	相对误 差%
自动烟尘烟气综 合测试仪 ZR-3260D HBEM02001	二氧化硫 (mg/m ³)	91.5	90	88	87	4.92
	氮氧化物 (mg/m ³)	303	293	294	295	2.64
	氧气(%)	21.79	21.64	21.62	21.67	0.55
仪器/型号/编号	监测因子	标气 标示值	测定值 1	测定值 2	平均值	相对误 差%
自动烟尘烟气综 合测试仪 ZR-3260D HBEM02002	二氧化硫 (mg/m ³)	91.5	90	89	88	3.83
	氮氧化物 (mg/m ³)	303	292	295	295	2.64
	氧气(%)	21.79	21.3	21.5	21.5	1.33

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测使用的声级计在测试前后用 94.0dB (A) 标准发声源进行校准, 测量前后偏差均≤0.5dB (A), 测量结果有效。项目验收工程监测噪声仪器校验表详见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声仪器校验表

仪器名称 及型号	多功能声级计 AWA5688		仪器编号	HBEM00403	
校准仪器 名称及型号	声校准器 AWA6221B		仪器编号	HBEA00701	
校准结果					
校时间	测量前校准 示值 dB(A)	测量后校准 示值 dB(A)	差值 dB(A)	允许差值 dB(A)	评价结果
2021.06.18	94.0	94.0	0.0	<0.5	符合
2021.06.19	94.0	93.8	0.2	<0.5	符合

9 验收监测结果

9.1 监测工况

福建省海博检测技术有限公司于2021年6月18日~2021年6月19日对项目验收工程进行了竣工验收监测并出具检测报告。监测期间，项目设备全部正常运行，2021.06.18监测期间，该项目正常生产，实际日生产彩铝卷材68.2吨，企业实际生产达到设计产能的81.8%；2021.06.19监测期间，该项目正常生产，实际日生产彩铝卷材68.67吨，企业实际生产达到设计产能的82.4%。气象条件见表9.1-1。

表 9.1-1 检测期间气象参数表

监测日期	测量时段	天气情况	风速 m/s	风向	气压 kPa	气温℃
2021.06.18	09:32~10:32	多云	0.7~2.8	东北	100.5	33.7
	10:37~11:37	多云	0.8~2.9	东北	100.4	35.2
	14:13~15:13	多云	0.8~3.1	东北	100.3	36.1
	15:21~16:21	多云	0.7~2.9	东北	100.4	35.6
2021.06.19	09:26~10:26	多云	0.8~2.8	东北	100.5	32.8
	10:31~11:31	多云	0.9~3.0	东北	100.4	34.6
	14:22~15:22	多云	1.1~3.1	东北	100.4	35.3
	15:29~16:29	多云	0.9~2.9	东北	100.5	34.4

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 废气监测结果

(1) 催化燃烧废气检测结果

项目废气主要来源于辊涂涂装有机废气（调漆辊涂室废气及烘烤箱废气）、天然气助燃废气和无组织有机废气，废气经收集后采用催化燃烧处理装置处理后通过15米高排气筒排放。本次验收对废气处理设施进口◎1#（调漆室废气）、废气处理设施进口◎2#（烘干废气）、废气处理设施进口◎3#（烘干废气）、废气处理设施出口◎3#进行监测，监测结果详见表9.2-1。

由表9.2-2可知，验收监测期间，催化燃烧装置出口（DA002）SO₂未检出；NO_x平均排放浓度为25.66mg/m³，平均排放速率为0.343kg/h；颗粒物平均排放浓度为

2.383mg/m³，平均排放速率为 0.0318kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源的二级标准；苯未检出；甲苯平均排放浓度为 0.69mg/m³，平均排放速率为 0.009kg/h；二甲苯平均排放浓度为 1.87mg/m³，平均排放速率为 0.0249kg/h；苯系物平均排放浓度为 2.71mg/m³，平均排放速率为 0.0361kg/h；非甲烷总烃平均排放浓度为 33.58mg/m³，平均排放速率为 0.449kg/h；乙酸乙酯与乙酸丁酯合计平均排放浓度为 11.11mg/m³，平均排放速率为 0.147kg/h；均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1（涉涂装工序的其它行业）限值要求。

表 9.2-1 催化燃烧有机废气检测结果表

监测点位	监测项目	2021.06.18			2021.06.19			平均值	标准限值	
		1	2	3	1	2	3			
废气处理设施进口 ◎1#-进1(调漆辊涂室废气)	标干流量, m ³ /h	7.22×10 ³	7.28×10 ³	7.22×10 ³	7.16×10 ³	7.22×10 ³	7.25×10 ³	7.23	——	
	苯	产生浓度, mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	——
		产生速率, kg/h	——	——	——	——	——	——	——	——
	甲苯	产生浓度, mg/m ³	3.45	2.61	3.54	3.82	1.74	1.58	2.79	——
		产生速率, kg/h	2.49×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	——
	二甲苯	产生浓度, mg/m ³	9.25	5.12	5.36	10.6	3.12	2.96	6.068	——
		产生速率, kg/h	6.68×10 ⁻²	3.73×10 ⁻²	3.87×10 ⁻²	7.59×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	2.15×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	——
	苯系物	产生浓度, mg/m ³	13.5	8.12	9.07	14.5	5.68	4.47	9.21	——
		产生速率, kg/h	9.75×10 ⁻²	5.91×10 ⁻²	6.55×10 ⁻²	0.104	4.10×10 ⁻²	3.24×10 ⁻²	6.66×10 ⁻²	——
	非甲烷总烃	产生浓度, mg/m ³	117	104	108	121	98.5	96.2	107.45	——
		产生速率, kg/h	0.845	0.757	0.780	0.866	0.711	0.697	0.776	——
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计*	产生浓度, mg/m ³	54.2	22.7	56.5	72.2	0.630	0.434	46.1	——
		产生速率, kg/h	0.391	0.165	0.408	0.517	4.55×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³	0.2495	——
	废气处理设施进口 ◎1#-进2(催化燃烧废气)	标干流量, m ³ /h	9.45×10 ³	9.52×10 ³	9.28×10 ³	9.15×10 ³	9.23×10 ³	9.21×10 ³	9.31×10 ³	——
苯		产生浓度, mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	——
		产生速率, kg/h	——	——	——	——	——	——	——	——
甲苯		产生浓度, mg/m ³	3.77	1.12	1.14	3.45	1.24	3.68	2.4	——
	产生速率, kg/h	3.56×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	3.16×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	3.39×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	——	

	二甲苯	产生浓度, mg/m ³	12.4	7.33	7.12	8.75	3.84	3.69	7.19	—
		产生速率, kg/h	0.117	6.98×10 ⁻²	6.61×10 ⁻²	8.01×10 ⁻²	3.54×10 ⁻²	3.40×10 ⁻²	0.067	—
	苯系物	产生浓度, mg/m ³	16.5	9.23	8.86	12.7	5.64	7.85	10.12	—
		产生速率, kg/h	0.156	8.79×10 ⁻²	8.22×10 ⁻²	0.116	5.21×10 ⁻²	7.23×10 ⁻²	0.095	—
	非甲烷总烃	产生浓度, mg/m ³	136	111	109	117	104	94.5	111.92	—
		产生速率, kg/h	1.29	1.06	1.01	1.07	0.960	0.870	1.040	—
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计*	产生浓度, mg/m ³	77.4	5.54	16.4	32.3	0.661	83.2	35.9	—
		产生速率, kg/h	0.731	5.27×10 ⁻²	0.152	0.296	6.10×10 ⁻³	0.766	0.334	—
	颗粒物	产生浓度, mg/m ³	8.4	8.5	9.4	7.6	8.7	9.5	8.68	—
		产生速率, kg/h	7.94×10 ⁻²	8.09×10 ⁻²	8.72×10 ⁻²	6.95×10 ⁻²	8.03×10 ⁻²	8.75×10 ⁻²	8.08×10 ⁻²	—
	二氧化硫	产生浓度, mg/m ³	8	9	8	9	9	8	8.5	—
		产生速率, kg/h	7.56×10 ⁻²	8.57×10 ⁻²	7.42×10 ⁻²	8.24×10 ⁻²	8.31×10 ⁻²	7.37×10 ⁻²	7.91×10 ⁻²	—
	氮氧化物	产生浓度, mg/m ³	42	36	37	44	38	38	39.167	—
		产生速率, kg/h	0.397	0.343	0.343	0.403	0.351	0.350	0.365	—
废气处理设施进口 ◎1#-进3(催化燃烧废气)	标干流量, m ³ /h		3.81×10 ³	3.75×10 ³	3.77×10 ³	3.88×10 ³	3.84×10 ³	3.85×10 ³	3.82×10 ³	—
	苯	产生浓度, mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	—
		产生速率, kg/h	—	—	—	—	—	—	—	—
	甲苯	产生浓度, mg/m ³	1.15	1.14	1.54	1.08	3.25	1.75	1.652	—
		产生速率, kg/h	4.38×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	4.19×10 ⁻³	1.25×10 ⁻²	6.74×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	—
二甲苯	产生浓度, mg/m ³	4.12	4.25	5.06	3.86	7.25	5.72	5.043	—	

		产生速率, kg/h	1.57×10^{-2}	1.59×10^{-2}	1.91×10^{-2}	1.50×10^{-2}	2.78×10^{-2}	2.20×10^{-2}	1.93×10^{-2}	—
	苯系物	产生浓度, mg/m ³	5.61	5.53	6.74	5.11	11.2	7.52	6.95	—
		产生速率, kg/h	2.14×10^{-2}	2.07×10^{-2}	2.54×10^{-2}	1.98×10^{-2}	4.30×10^{-2}	2.90×10^{-2}	2.66×10^{-2}	—
	非甲烷总烃	产生浓度, mg/m ³	111	114	120	98.4	127	105	112.567	—
		产生速率, kg/h	0.423	0.428	0.452	0.382	0.488	0.404	0.4295	—
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计*	产生浓度, mg/m ³	2.93	6.04	12.6	6.22	82.7	13.8	20.7	—
		产生速率, kg/h	1.12×10^{-2}	2.27×10^{-2}	4.75×10^{-2}	2.41×10^{-2}	0.318	5.31×10^{-2}	7.96×10^{-2}	—
	颗粒物	排放浓度, mg/m ³	8.6	7.2	7.4	9.5	8.5	7.6	8.13333333	—
		排放速率, kg/h	3.28×10^{-2}	2.70×10^{-2}	2.79×10^{-2}	3.69×10^{-2}	3.26×10^{-2}	2.93×10^{-2}	3.11×10^{-2}	—
	二氧化硫	排放浓度, mg/m ³	11	9	8	10	11	10	9.83	—
		排放速率, kg/h	4.19×10^{-2}	3.38×10^{-2}	3.02×10^{-2}	3.88×10^{-2}	4.22×10^{-2}	3.85×10^{-2}	3.76×10^{-2}	—
	氮氧化物	排放浓度, mg/m ³	38	44	42	42	41	43	41.67	—
		排放速率, kg/h	0.145	0.165	0.158	0.163	0.157	0.166	0.159	—
	废气处理设施出口 ◎1#-出	标干流量, m ³ /h		1.32×10^4	1.32×10^4	1.35×10^4	1.34×10^4	1.31×10^4	1.38×10^4	1.34×10^4
苯		产生浓度, mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	1.0
		产生速率, kg/h	—	—	—	—	—	—	—	0.2
甲苯		排放浓度, mg/m ³	0.267	0.854	0.325	1.12	1.06	0.512	0.69	5
		排放速率, kg/h	3.52×10^{-3}	1.13×10^{-2}	4.39×10^{-3}	1.50×10^{-2}	1.39×10^{-2}	7.07×10^{-3}	9.2×10^{-3}	0.6
二甲苯		排放浓度, mg/m ³	1.51	3.34	1.42	2.06	1.85	1.04	1.87	15
		排放速率, kg/h	1.99×10^{-2}	4.41×10^{-2}	1.92×10^{-2}	2.76×10^{-2}	2.42×10^{-2}	1.44×10^{-2}	2.49×10^{-2}	0.6
苯系物	排放浓度, mg/m ³	1.88	4.12	2.06	3.34	3.05	1.80	2.71	30	

	排放速率, kg/h	2.48×10^{-2}	5.44×10^{-2}	2.78×10^{-2}	4.48×10^{-2}	4.0×10^{-2}	2.48×10^{-2}	3.61×10^{-2}	1.8
非甲烷总烃	排放浓度, mg/m ³	31.6	40.2	32.5	34.3	31.8	31.1	33.583	60
	排放速率, kg/h	0.417	0.531	0.439	0.460	0.417	0.429	0.449	2.5
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计*	排放浓度, mg/m ³	2.47	23.1	1.46	15.5	22.5	1.63	11.11	50
	排放速率, kg/h	3.26×10^{-2}	0.305	1.97×10^{-2}	0.208	0.295	2.25×10^{-2}	0.147	1.0
颗粒物	排放浓度, mg/m ³	2.4	3.5	2.7	2.2	1.7	1.8	2.383	120
	排放速率, kg/h	3.17×10^{-2}	4.62×10^{-2}	3.65×10^{-2}	2.95×10^{-2}	2.23×10^{-2}	2.48×10^{-2}	3.18×10^{-2}	3.5
二氧化硫	排放浓度, mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	550
	排放速率, kg/h	—	—	—	—	—	—	—	2.6
氮氧化物	排放浓度, mg/m ³	24	23	25	24	26	25	24.5	240
	排放速率, kg/h	0.3168	0.3036	0.3375	0.324	0.3406	0.345	0.328	0.77

废气处理设施进出口废气污染物统计分析见表 9.2-2。

表 9.2-2 DA002 排放口废气污染物统计分析表

处理系统	项目	废气产、排放量	SO ₂	NO _x	烟尘	苯	甲苯	二甲苯	苯系物	非甲烷总烃	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计
废气处理设施进口①-进 1 (调漆辊涂室废气)	两日浓度均值 (mg/m ³)	/	/	/	/	<0.004	2.79	6.068	9.21	107.45	46.1
	产生量 (t/a)	1735.2 万 m ³ /a	/	/	/	—	0.0485	0.105	0.159	1.86	0.5988
废气处理设施进口①-进 2 (催化燃烧废气)	两日浓度均值 (mg/m ³)	/	8.5	39.167	8.68	<0.004	2.4	0.161	10.12	111.9	35.9
	产生量 (t/a)	2234.4 万 m ³ /a	0.19	0.875	0.19	—	0.054	7.19	0.228	2.496	0.802
废气处理设施进口①-进 3 (烘干废气)	两日浓度均值 (mg/m ³)	/	9.83	41.67	8.13	<0.004	1.652	5.043	6.95	112.57	20.7
	产生量 (t/a)	916.8 万 m ³ /a	0.09	0.382	0.075	—	0.011	0.05	0.063	1.031	0.191
进口合计	两日浓度均值 (mg/m ³)		18.33	80.837	16.81	<0.004	6.842	11.111	26.28	220.02	102.7
	产生量 (t/a)	4886.4 万 m ³ /a	0.28	1.257	0.265	—	0.1135	7.345	0.45	5.387	1.592
催化燃烧装置出口	两日浓度均值 (mg/m ³)	/	<3 (未检出)	24.5	2.383	<0.004	0.69	1.87	2.71	33.58	11.11
	平均排放量 (t/a)	3216 万 m ³ /a	/	0.787	0.076	—	0.022	0.06	0.0866	1.077	0.3528
平均去除率%		/	/	37.3	71.32	/	80.62	99.18	80.76	80.01	77.84
备注：催化燃烧装置平均每天运行 8h，一年 300 天。											

(2) 厂界无组织废气检测结果

详见表 9.2-3。

表 9.2-3 无组织废气检测结果表

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	1	2	3	4	最大值	标准 限值
2021.06.18	上风向参照点 ○1#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$ (均值)	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$ (均值)	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$ (均值)	0.2
		非甲烷总烃	0.28	0.28	0.27	0.27	0.28 (均值)	2.0
	下风向监控点 ○2#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		非甲烷总烃	0.29	0.30	0.31	0.29	0.31	2.0
	下风向监控点 ○3#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		非甲烷总烃	0.29	0.32	0.31	0.30	0.32	2.0
	下风向监控点 ○4#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		非甲烷总烃	0.28	0.29	0.30	0.29	0.30	2.0
2021.06.19	上风向参照点 ○1#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$ (均值)	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$ (均值)	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$ (均值)	0.2
		非甲烷总烃	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29 (均值)	2.0
	下风向监控点	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1

		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	
		非甲烷总烃	0.31	0.30	0.29	0.31	0.31	2.0	
	下风向监控点 ○3#	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	
	下风向监控点 ○4#	非甲烷总烃	0.30	0.30	0.29	0.29	0.30	2.0	
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	
			二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
			非甲烷总烃	0.31	0.32	0.29	0.29	0.32	2.0

表 9.2-4 乙酸乙酯无组织废气检测结果表

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	1	2	3	4	最大值	标准 限值
2021. 08.01	上风向参照点○1#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006 (均值)	1.0
	下风向监控点○2#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1.0
	下风向监控点○3#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1.0
	下风向监控点○4#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1.0
2021. 08.02	上风向参照点○1#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006 (均值)	1.0
	下风向监控点○2#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1.0
	下风向监控点○3#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1.0
	下风向监控点○4#	乙酸乙酯*	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1.0
备注	*表示该项目经委托方同意分包检测，检测机构为福建闽晋蓝检测技术有限公司（资质认定证书编号为：201312110003），检测报告编号 MJL21F155。							

由上表可知，验收监测期间，厂界无组织下风（○1#-○4#）点位的苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃浓度均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相应无组织排放标准。

（3）厂内无组织废气检测结果

根据表 9.2-5，验收监测期间，项目调漆辊涂室外任意一点，非甲烷总烃浓度值最大值为 1.33mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 限值要求。

表 9.2-5 无组织废气检测结果表

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	1	2	3	4	最大值	标准 限值
2021.0 6.18	厂区内监控点 ○C1#	非甲烷总烃	1.03	0.95	0.88	0.92	1.03	8.0
	厂区内监控点 ○C2#	非甲烷总烃	0.82	0.91	0.86	0.87	0.91	
	厂区内监控点 ○C3#	非甲烷总烃	1.33	1.08	1.14	1.23	1.33	
2021.0 6.19	厂区内监控点 ○C1#	非甲烷总烃	0.89	0.96	0.84	0.91	0.96	
	厂区内监控点 ○C2#	非甲烷总烃	0.75	0.81	0.83	0.78	0.83	
	厂区内监控点 ○C3#	非甲烷总烃	1.06	0.95	0.94	1.02	1.06	

9.2.2 废水监测结果

（1）生产废水

企业废水处理设施进出口监测结果详见表 9.2-6。

从验收监测结果可知，项目污水处理设施外排废水中 pH 范围为 7.02~7.29、SS 平均浓度为 12mg/L、COD 平均浓度为 32mg/L、BOD₅ 平均浓度为 6.2mg/L、氨氮平均浓度为 8.23mg/L、氟化物平均浓度为 0.545mg/L、LAS 平均浓度为 0.39mg/L、石油类平均浓度为 0.47mg/L，所有指标检测结果均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

（2）厂区综合废水

企业废水总排放口监测结果详见表 9.2-7。

从验收监测结果可知，项目废水总排放口废水中 pH 范围为 6.38~6.92、SS 平均浓度为 108.5mg/L、COD 平均浓度为 191.5mg/L、BOD₅ 平均浓度为 64.75mg/L、氨氮平均浓度为 26.4mg/L、氟化物平均浓度为 4.27mg/L、LAS 平均浓度为 1.21mg/L、石油类未检出，检测结果均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

表 9.2-6 污水处理设施进出口废水检测结果表

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	监测频次				均值/ 范围	标准 限值
			1	2	3	4		
2021.0 6.18	污水处理设施 进口 ★1#	pH（无量纲）	6.82	6.74	6.85	6.82	6.74~6.85	— —
		化学需氧量（mg/L）	177	165	157	152	163	— —
		五日生化需氧量(mg/L)	27.4	26.1	25.3	24.4	25.8	— —
		悬浮物（mg/L）	61	63	58	54	59	— —
		氨氮（mg/L）	27.4	26.5	24.9	26.8	26.4	— —
		石油类（mg/L）	3.85	4.68	4.12	5.52	4.54	— —
		氟化物（mg/L）	7.32	6.34	7.47	6.82	6.99	— —
		阴离子表面活性剂（mg/L）	5.12	5.06	5.07	5.14	5.10	— —
	污水处理设施 出口 ★1#	pH（无量纲）	7.02	7.29	7.14	7.13	7.02~7.29	6~9
		化学需氧量（mg/L）	33	31	29	30	31	500
		五日生化需氧量(mg/L)	6.2	6.0	5.7	5.8	5.9	300
		悬浮物（mg/L）	9	11	12	13	11	400
		氨氮（mg/L）	8.35	8.15	8.33	8.64	8.37	25
		石油类（mg/L）	0.32	0.41	0.57	0.48	0.45	20
2021.0 6.19	污水处理设施 进口 ★1#	氟化物（mg/L）	0.56	0.57	0.58	0.54	0.56	10
		阴离子表面活性剂（mg/L）	0.39	0.41	0.38	0.38	0.39	1.0
		pH（无量纲）	6.85	6.84	6.88	6.82	6.84~6.88	— —
		化学需氧量（mg/L）	185	176	168	171	175	— —
		五日生化需氧量(mg/L)	36.4	35.5	33.2	34.1	34.8	— —
		悬浮物（mg/L）	69	72	66	63	68	— —
		氨氮（mg/L）	25.4	26.1	25.8	26.5	26.0	—

								—
		石油类 (mg/L)	4.15	4.06	3.98	4.47	4.17	—
		氟化物 (mg/L)	6.85	7.04	7.13	7.25	7.07	—
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	5.64	5.33	5.42	5.31	5.43	—
	污水处理设施出口 ★1#	pH (无量纲)	7.25	7.16	7.18	7.12	7.12~7.25	6~9
		化学需氧量 (mg/L)	35	32	33	31	33	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	6.9	6.2	6.5	6.2	6.5	300
		悬浮物 (mg/L)	12	14	14	13	13	400
		氨氮 (mg/L)	8.04	7.95	8.22	8.14	8.09	25
		石油类 (mg/L)	0.46	0.52	0.49	0.50	0.49	20
		氟化物 (mg/L)	0.49	0.55	0.55	0.54	0.53	10
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.42	0.36	0.35	0.41	0.39	1.0

表 9.2-7 综合废水监测结果表

监测日期	监测点位	监测频次 监测项目	1	2	3	4	均值/ 范围	标准 限值
2021.06.18	厂区污水总排放口 ★2#	pH (无量纲)	6.75	6.79	6.82	6.87	6.75~6.82	6~9
		化学需氧量 (mg/L)	168	177	221	209	194	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	55.4	58.2	70.9	68.4	63.2	300
		悬浮物 (mg/L)	123	105	97	88	103	400
		氨氮 (mg/L)	19.6	20.5	19.8	20.8	20.2	25
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
		氟化物 (mg/L)	4.32	5.11	4.68	4.28	4.60	10
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	1.32	1.14	1.28	1.20	1.24	1.0
2021.06.19	厂区污水总排放口 ★2#	pH (无量纲)	6.92	6.85	6.83	6.84	6.83~6.92	6~9
		化学需氧量 (mg/L)	201	186	191	178	189	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	68.2	57.9	70.1	68.8	66.3	300
		悬浮物 (mg/L)	114	135	116	92	114	400
		氨氮 (mg/L)	20.4	20.9	20.5	21.8	20.9	25
		石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20
		氟化物 (mg/L)	4.05	3.88	4.12	3.67	3.93	10
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	1.15	1.36	1.14	1.08	1.18	1.0

表 9.2-8 尼葛污水处理厂废水总排口在线监测数据

在线监测因子 时间	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	氟化物	LAS	石油类
2021-6-19	31.766	/	/	0.065	/	/	/
2021-6-18	31.554	5.4	12	0.059	/	0.15	<0.06
两日均值	31.66	5.4	12	0.062	/	0.15	<0.06
备注：BOD ₅ 、SS、LAS 采用尼葛污水处理有限公司 2021 年 6 月 18 日自行监测数据							

本项目废水经厂内污水处理设施处理后经园区污水管网进入永安市尼葛污水处理有限公司集中处理后排放沙溪。根据永安市尼葛污水处理有限公司 2021 年 6 月 18 日~19 日在线监测数据以及自行监测数据，永安市尼葛污水处理有限公司尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放至沙溪。企业废水中各污染物排放量分析见表 9.2-9。

表 9.2-9 企业废水排放总量表

处理系统	项目	废水产排放量（吨）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	氟化物	LAS	石油类
厂区废水总 排放口	两日浓度均值（mg/L）	/	31.66	5.4	12	0.062	4.27	1.21	<0.06
	排放量（t/a）	7431.6	0.235	0.040	0.089	0.0005	0.032	0.009	/

9.2.2 噪声监测结果

项目噪声监测结果详见表 9.2-9。

表 9.2-9 项目噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	修正值 Leq	标准限值
2021.06.18 (昼间)	厂界北侧	▲1#	机械噪声	09:28~09:29	57	65
	厂界东侧	▲2#	机械噪声	09:43~09:44	60	
	厂界南侧	▲3#	机械噪声	09:58~09:59	61	
	厂界西侧	▲4#	机械噪声	10:14~10:15	59	
2021.06.18 (夜间)	厂界北侧	▲1#	机械噪声	22:09~22:10	51	55
	厂界东侧	▲2#	机械噪声	22:25~22:26	53	
	厂界南侧	▲3#	机械噪声	22:41~22:42	54	
	厂界西侧	▲4#	机械噪声	22:58~22:59	53	
2021.06.19 (昼间)	厂界北侧	▲1#	机械噪声	15:11 ~ 15:12	58	65
	厂界东侧	▲2#	机械噪声	15:24 ~ 15:25	60	
	厂界南侧	▲3#	机械噪声	15:36 ~ 15:37	62	
	厂界西侧	▲4#	机械噪声	15:52 ~ 15:53	59	
2021.06.19 (夜间)	厂界北侧	▲1#	机械噪声	22:23 ~ 22:24	51	55
	厂界东侧	▲2#	机械噪声	22:35 ~ 22:36	52	
	厂界南侧	▲3#	机械噪声	22:48 ~ 22:49	53	
	厂界西侧	▲4#	机械噪声	23:03 ~ 23:04	51	
备注	1.标准参考：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类； 2.监测期间气象情况：6月18日，多云，风速0.7~3.0m/s；6月19日，多云，风速0.9~2.9m/s					

根据上表监测结果表明，厂界▲1#-▲4#点位昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

9.3 总量指标核算结果

公司实际年生产时间平均为300天，每天24小时，其中催化燃烧装置运行时间为每天8小时。根据本次验收监测实测浓度核算污染物排放量。本次验收范围为现阶段年产5万吨家装彩铝卷材生产线中二期年产2.5万吨家装彩铝卷材，产能为总规模的25%，则污染物总量以环评审批总量的25%进行对比分析。

(1) 废气排放总量计算方法如下：

$$Q_{\text{年}}=A \times B \times C \quad (\text{mg}) ;$$

式中：A—污染物排放浓度（mg/m³）；

B—实际风量（m³/h）；

C—年运行时间。

废气污染物总量核算见表 9.3-1。

表 9.3-1 废气总量控制表

项 目	颗粒 物	SO ₂	NO _x	苯	甲苯	二甲苯	苯系物	乙酸乙酯与 乙酸丁酯	非甲烷 总烃
二期实测排放 总量 (t/a)	0.076	/	0.787	/	0.022	0.06	0.0866	0.3528	1.077
一期 2 条线排 放总量 (t/a)	0.182	/	1.56	/	/	1.056		1.85	0.182
一期拆除 1 条 线后排放总量 (t/a)	0.091	/	0.78	/	/	0.528		0.925	0.091
现阶段总排放 量 (t/a)	0.167	/	1.567	/	0.022	0.588	0.0866	1.2778	1.168
环评报告书允 许排放总量 (t/a)	0.06	0.17 2	0.81	/	0.204	0.612	/	/	15.521
补充说明允许 排放总量(t/a)	0.182	0.11 5	1.56						
已申购的总量 (t/a)		0.13 8	1.872						
备注：①一期各污染因子的排放量来源于《辊涂涂装铝卷材生产线项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》中的监测结果；②环评审批的总量以《辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响报告书》和《辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响补充说明》中总量较大的为准。									

根据实际年生产时间计算得出，项目二期 NO_x 实际排放总量为 0.787t/a，颗粒物实际排放总量为 0.076t/a，甲苯实际排放总量为 0.022t/a，二甲苯实际排放总量为 0.06t/a，苯系物实际排放量为 0.0866t/a，非甲烷总烃实际排放总量为 1.077t/a，乙酸乙酯实际排放总量为 0.233t/a，苯、SO₂ 未检出，无法测算排放量。

由表 9.3-1 可知，SO₂ 和甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放量符合原环评和环评审批中允许及已申购排放总量的要求，苯、乙酸乙酯、苯系物原环评和环评审批中未核定其排放量，NO_x、颗粒物超过原环评和环评审批中允许排放总量的要求，但符合《辊涂涂

装铝卷材生产线项目环境影响补充说明》中总量要求，且各污染物有组织和无组织排放浓度均能达到相应标准，说明项目废气设施处理效果良好。

(2) 废水排放总量

项目二期生产废水依托一期已建污水处理设施进行处理，因此本次监测废水为一期二期总排水排放情况。

废水排放总量计算方法如下：

$$Q_{\text{年}}=A \times B \quad (\text{mg}) ;$$

式中：A—污染物排放浓度（mg/L）；

B—实际废水量（m³/a）。

废水污染物总量核算见表 9.3-2。

表 9.3-2 废水总量控制表

项 目	废水排放量	COD	SS	氨氮	氟化物	LAS	石油类
全厂废水排放总量 (t/a)	7431.6	0.235	0.089	0.0005	0.032	0.009	未检出
环评审批允许排放总量 (t/a)	12972.5	0.778	0.259	0.08	0.103	0.013	0.039
已申购的排放总量(t/a)		1.12		0.115			

根据实际年生产时间计算得出，项目现阶段全厂废水中 COD 实际排放总量为 0.235t/a，氨氮实际排放总量为 0.0005t/a，氟化物实际排放总量为 0.032t/a，LAS 实际排放总量为 0.009t/a，符合原环评和环评审批中允许排放总量以及已申购的排放总量的要求。

(3) 固体废物产排情况调查

根据现场了解和调查，企业实际生产过程中固体废物产生量核实结果见表 9.3-3。

表 9.3-3 项目固废产生量核算表 单位:t/a

序号	废弃物名称	产生工序	环评总产生量 (t/a)	环评二期产生量 (t/a)	一期产生量 (t/a)	二期实际产生量 (t/a)	现阶段全厂产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	原辅材料	50	25	20.36	10.52	20.7	回收公司进行综合利用
2	废包装桶	原辅材料	30	15	9.8	5.1	10	厂家回收
3	废机油	设备养护	0.08	0.04	0.005	0.002	0.0045	由福建绿洲固体废物处置有限公司
4	废水处理污泥	废水处理	0.4	0.2	0.16	0.16	0.24	

5	废催化剂	废气处理	0.008	0.004	0.0013	0.0008	0.00145	定期回收处 置
6	擦拭废抹布	辊涂设备清洗	0.3	0.15	0.03	0.015	0.03	
7	漆渣	辊涂设备清洗	0.1	0.05	0.016	0.008	0.016	
8	生活垃圾	日常生活	25.5	12.75	12.0	10.5	16.5	环卫部门统 一处理
合计			106.388	53.194	42.372	26.31	47.49	/

(4) 全厂“三本账”核算

表 9.3-4 全厂总量“三本帐”核算表格

污染物		一期排放量 (t/a)	现阶段排放量 (t/a)	排放增量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	总量符合性
废水	废水量	5586.3	7431.6	1845.3	12972.5	符合
	COD	0.098	0.235	0.137	0.778	符合
	氨氮	0.019	0.0005	-0.0185	0.08	符合
	氟化物	0.01	0.032	0.022	0.103	符合
	LAS	0.0035	0.09	0.0865	0.013	符合
废气	颗粒物	0.182	0.167	-0.015	0.182	符合
	SO ₂	0	0	0	0.172	符合
	NO _x	1.56	1.567	0.007	1.872	符合
	苯	0	0	0	0	符合
	甲苯	0	0.022	0.022	0.204	符合
	二甲苯	1.056	0.588	-0.468	0.612	符合
	苯系物	0	0.0866	0.0866	0	符合
	乙酸乙酯与乙酸丁酯	0	1.2778	1.2778	0	符合
	非甲烷总烃	1.85	1.168	-0.682	15.521	符合

10 环境保护管理检查

10.1 环保审批及“三同时”制度执行情况

该建设项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价，配套建设的环保设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。执行了环保设施竣工验收制度，委托福建创投环境检测有限公司进行项目竣工环保验收监测。

10.2 环境保护机构设置

该公司设置环安部负责环保工作的管理和监督，相关部门给予协助，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作，做好各项污染治理设施，建立环保设施档案，做好常规环境统计工作，主动接受环保部门监督，定期组织污染源和厂区环境监测，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实。

10.3 环境监测计划和日常监测

该公司受人员资质、监测仪器和设备采购等因素影响，目前企业的废水、废气、噪声定期监测均委托第三方机构检测。定期监测内容详见表 10.3-1。

表 10.3-1 本项目环境管理计划监测内容一览表

项目	内容	频次	监测点
厂区废水总排放口	pH、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、氟化物、LAS、石油类	1年1次	化粪池出口
生产废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、氟化物、LAS、石油类	1年1次	企业污水处理站排放口
废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1年1次	催化燃烧装置排气筒（DA001）
			催化燃烧装置排气筒（DA002）
地下水	pH、硝酸盐、铬、镍、锌、铅、氟化物、氨氮、总硬度、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类	1年1次	地下水跟踪监测井
噪声	厂界噪声	每季度1次	厂界四周各设一个监测点位

10.4 执行国家建设项目环境管理制度的情况

项目按环评及审批意见要求，对可能造成环境污染的污染源以及无组织排放源采取

相应的环保措施。落实永安市环境保护局批复意见情况见表 10.4-1。

表 10.4-1 项目竣工环境保护设施一览表

项目“环评”意见及环保部门对“环评”批复（摘录）	主要环保设施落实情况	存在问题
项目必须采取雨污分流、清污分流、水洗废水、废槽液、地理冲洗水经公司污水站处理达标后与生活污水（经三级化粪池处理后）一并由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理（近期）；落实《报告书》提出的地下水保护措施。	已建一座污水处理站，处理规模1m ³ /h；目前生产废水处理达标后由槽车运至尼葛开发区污水处理厂处理（近期）。已建2座化粪池，每个化粪池容积10m ³ ，生活污水经化粪池处理后排入园区管网。企业生产车间、污水处理站、危险废物间等均采取了防渗防腐措施。	/
落实《报告书》提出的各项废气污染防治措施，确保废气达标排放。涂装工序产生的废气须建设催化燃烧系统进行处理；有机废气收集率和处理率必须大于 90%。	一期2条生产线均分别配套催化燃烧装置已验收。二期新增1条生产线配套1套催化燃烧装置，生产工序全密闭，处理后尾气通过1根15米高排气筒排放。	/
落实《报告书》提出的噪声污染防治措施，确保厂界噪声达标排放。	生产设备基本上都采取减震等降噪措施。	/
项目产生的固体废物应分类收集。危险废物应设置专用的危废暂存场并按照国家有关规定制度危险废物管理计划，实行转移联单制度，交由危险废物处置资质的单位处理，落实危险废物贮存、转移污染控制措施；落实《报告书》提出的一般固废和生活垃圾污染防治措施，所有固废必须集中处置或综合利用，不得外排。	厂区设置临时垃圾桶，收集后由出厂人员清运至指定垃圾收集点。厂区建设一般固废堆放场所，边角料由回收公司回收。已建设危险废物贮存间，已与福建绿洲固体废物处置有限公司签定危险废物处置协议。	/
项目涉及危险化学品和化学品，存在泄漏、火灾、爆炸的风险，必须严格落实危险化学品和化学品运输、贮存、使用过程的安全措施，落实三级预防和控制体系，配套建设围堰、应急事故池和事故水管线，防范事故风险并防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的泄漏物和消防废水、废液直接排入水体。	项目已对应急预案进行修编，并备案，备案编号：350481-2020-033-M。企业已建立应急防控体系，成立应急指挥小组。	/

11 环境风险防范措施与应急预案

11.1 环境风险防范措施

11.1.1 环境风险判别

根据项目环评报告书，本项目环境风险主要包括：

①在使用过程中二甲苯等溶剂挥发，如遇火源、高温有发生火灾、爆炸的危险；另一方面，其蒸气超过一定浓度后会对人体健康产生危害。

②漆料贮存间涉及的物料中存在泄漏及易燃物品遇明火发生燃烧爆炸，此类事故虽然发生概率很低，发生原因主要是违规操作或设施维护不到位造成的。

③原料储存危险性：项目漆料采用桶装。储存区最主要的危险性是储运物料的泄漏、挥发而发生的火灾、爆炸事故。仓储中若违章将禁忌类物料混存、储存场所温度高、通风不良，不能符合物料相应的仓储条件，可引发火灾、爆炸事故。在仓储物料的装卸、搬运过程中若操作不当，可因包装容器的破损造成物料的泄漏引发事故。

④废气处理系统出现故障，造成废气不经过处理直接排放到大气。

⑤废水处理系统出现故障，造成废水不经过处理直接排放。

⑥危险固废堆放场所的废料意外泄露，若地面未做防渗处理，泄露物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

项目原辅材料涉及到的化学品主要为各类油漆、稀释剂、天然气等。

企业原辅材料中的甲苯、二甲苯为Ⅲ级中度危害物质，二价酸脂、丙二醇甲醚醋酸酯均为低毒或微毒物质。总体而言，所用物料毒性较低，即未作环境风险毒性物质考虑。但企业使用的有机物料中大部分属于易燃易爆物质。参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)中附录 A 表 2、表 3 中临界量规定以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的临界量规定，项目所用原辅材料不构成重大危险源。

11.1.2 环境风险防范措施

(1) 运输过程风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，项目物料运输以汽车为主。运输过程风险防范应从包装着手，项目清

清洁剂包装严格参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）等一系列规章制度进行，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。运输车辆配备有相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员。

运输装卸过程严格按照国家有关规定执行，清洁剂装卸前后，对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用能防止产生火花的工具，配有各种防护装置。

每次运输前准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

（2）贮存过程风险防范

项目危险废物贮存在公司设置的危废仓库内，配备有经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识的仓库管理人员，同时，配备相关的个人防护用品。

（3）生产过程风险防范

公司定期组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

11.2 应急监测和突发环境事件应急预案

11.2.1 应急监测能力

由于公司监测能力有限，不具备相关应急监测能力，应急监测委托福建省海博检测技术有限公司作为应急监测单位。公司应急监测涉及的监测因子有：

①大气环境监测因子：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。

②水环境监测因子：COD、氨氮、石油类、氟化物、LAS。

当发生突发环境事件，公司及时通知三明市永安生态环境局，并联系第三方监测机构进行应急监测。根据事件实际情况，迅速建立监测方案，及时开展突发环境事件应急监测工作，尽量携带能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量、或定量的检测结果，直接读数，使用携带方便，对样品前处理要求低的仪器，对污染物浓度、污染范围及可能危害做出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

11.2.2 应急监测方案

详见表 11.2-1。

表 11.2-1 大气环境应急监测方案内容

事故类型	监测点位	应急监测频次	监测项目
大气环境污染事件	坑边村、曹远镇	根据浓度变化进行监测，初始加密（4次/天）监测，随着污染物浓度下降，逐渐降低频次	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃
水环境事件	污水排放口、雨水排放口、益溪排放口处、益溪排放口上游 200m 处、益溪排放口下游 200m 处	根据浓度变化进行监测，初始加密（4次/天）监测，随着污染物浓度下降，逐渐降低频次	COD、氨氮、石油类、F ⁻ 、LAS

11.2.3 突发环境事件应急预案编制情况

建设单位已对《永安新范科技有限公司突发环境事件应急预案》进行修编，编制完成《永安新范科技有限公司突发环境事件应急预案》（XFKJYA-2020 第二版），并于 2020 年 8 月在三明市永安生态环境局备案（备案号：350481-2020-033-M，详见附件）。

12 验收监测结论

12.1 “三同时”执行情况

工程的建设基本履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价法相关要求，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时施工，同时投入使用。

12.2 验收主要结论

监测期间，项目生产正常，设施运行稳定，基本满足验收检测技术规范要求。

12.2.1 废气

(1) 催化燃烧废气检测结果

项目废气主要来源于辊涂涂装有机废气（调漆辊涂室废气及烘烤箱废气）、天然气助燃废气和无组织有机废气，废气经收集后采用催化燃烧处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放。

由表 9.2-2 可知，验收监测期间，催化燃烧装置出口（DA002）SO₂ 未检出；NO_x 平均排放浓度为 25.66mg/m³，平均排放速率为 0.343kg/h；颗粒物平均排放浓度为 2.383mg/m³，平均排放速率为 0.0318kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源的二级标准；苯未检出；甲苯平均排放浓度为 0.69mg/m³，平均排放速率为 0.009kg/h；二甲苯平均排放浓度为 1.87mg/m³，平均排放速率为 0.0249kg/h；苯系物平均排放浓度为 2.71mg/m³，平均排放速率为 0.0361kg/h；非甲烷总烃平均排放浓度为 33.58mg/m³，平均排放速率为 0.449kg/h；乙酸乙酯与乙酸丁酯合计平均排放浓度为 11.11mg/m³，平均排放速率为 0.147kg/h；均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1（涉涂装工序的其它行业）限值要求。

(2) 验收监测期间，厂界无组织下风（O1#-O4#）点位的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃浓度均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相应无组织排放标准。

(3) 验收监测期间，项目调漆辊涂室外任意一点，非甲烷总烃浓度值最大值为 1.33mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表

A.1 限值要求。

12.2.2 废水

(1) 项目污水处理设施外排废水中 pH 范围为 7.02~7.29、SS 平均浓度为 12mg/L、COD 平均浓度为 32mg/L、BOD₅ 平均浓度为 6.2mg/L、氨氮平均浓度为 8.23mg/L、氟化物平均浓度为 0.545mg/L、LAS 平均浓度为 0.39mg/L、石油类平均浓度为 0.47mg/L，所有指标检测结果均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

(2) 项目废水总排放口废水中 pH 范围为 6.38~6.92、SS 平均浓度为 108.5mg/L、COD 平均浓度为 191.5mg/L、BOD₅ 平均浓度为 64.75mg/L、氨氮平均浓度为 26.4mg/L、氟化物平均浓度为 4.27mg/L、LAS 平均浓度为 1.21mg/L、石油类未检出，检测结果均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

本项目废水经厂内污水处理设施处理后经园区污水管网进入永安市尼葛污水处理有限公司集中处理后排放沙溪。根据永安市尼葛污水处理有限公司 2021 年 6 月 18 日~19 日在线监测数据以及自行监测数据，永安市尼葛污水处理有限公司尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放至沙溪。

12.2.3 噪声

监测结果表明，厂界▲1#-▲4#点位昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

12.2.4 总量控制要求

(1) 根据实际年生产时间计算得出，项目二期 NO_x 实际排放总量为 0.787t/a，颗粒物实际排放总量为 0.076t/a，甲苯实际排放总量为 0.022t/a，二甲苯实际排放总量为 0.06t/a，苯系物实际排放量为 0.0866t/a，非甲烷总烃实际排放总量为 1.077t/a，乙酸乙酯实际排放总量为 0.233t/a，苯、SO₂ 未检出，无法测算排放量。

由表 9.3-1 可知，SO₂ 和甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放量符合原环评和环评审批中允许及已申购排放总量的要求，苯、乙酸乙酯、苯系物原环评和环评审批中未核定其排放量，NO_x、颗粒物超过原环评和环评审批中允许排放总量的要求，但符合《辊涂涂装铝卷材生产线项目环境影响补充说明》中总量要求，且各污染物有组织和无组织排放浓度均能达到相应标准，说明项目废气设施处理效果良好。

(2) 根据实际年生产时间计算得出，项目现阶段全厂废水中 COD 实际排放总量为 0.235t/a，氨氮实际排放总量为 0.0005t/a，氟化物实际排放总量为 0.032t/a，LAS 实际排放总量为 0.009t/a，符合原环评和环评审批中允许排放总量以及已申购的排放总量的要求。

12.2.5 验收管理要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第八条“建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”，本项目是否存在相关情况的分析详见表 12-1。

表 12.2-1 本项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的分析情况

序号	管理要求	项目情况	符合性
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	项目环保设施与主体工程同时投产使用，严格执行了环境影响报告书及其审批部门审批决定要求。	不存在
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	根据验收监测结果，各污染排放均满足相应标准限值要求及其污染物排放总量控制指标要求。	不存在
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	本项目变动内容未增加污染物及污染物排放量，对环境不利影响没有加重，不构成重大变动。	不存在
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设过程未造成重大环境污染及重大生态破坏。	不存在
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	企业已完成项目现阶段排污权指标交易，并按要求进行排污。	不存在
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目环境保护设施满足现有主体工程的使用需求。	不存在
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	建设单位无违反国家和地方环境保护法律法规的现象，无处罚记录。	不存在

8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	无	不存在
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无	不存在

根据表 12.2-1 可知，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中规定的不得通过验收的情况，本项目符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的相关要求，满足验收条件。

12.3 验收结论

综上所述，根据监测及环境管理检查结果可知：项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。该项目建设至竣工期间，基本落实执行环保“三同时”制度；竣工后环保设施正常运行，项目环保设施正常运行，生产中产生的废水、废气、噪声、固废能得到一定程度的控制，且废气、废水和噪声污染物排放基本达到相应规定的“标准”要求，项目运营以来未发生环境污染事件和群众投诉事件，项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环保验收。

12.4 整改与建议

- (1) 企业应根据环境管理要求定期开展环境监测。
- (2) 企业应加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- (3) 企业应按相关要求落实总量来源情况。

(4) 企业要进一步完善环保管理制度和环保档案台账，定期开展突发环境事件应急演练。加强环保设施管理，防止跑冒滴漏现象的发生。定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定达标排放。

13 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

详见下表。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：永安新范科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	辊涂涂装铝卷材生产线项目				项目代码		建设地点	永安市尼葛工业园西区9号(北部工业新城内)					
	行业分类(分类管理名录)	C33 金属制品业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产10万吨彩铝卷材				实际生产能力	年产2.5万吨彩铝卷材		环评单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司				
	环评文件审批机关	永安市环境保护局				审批文号	永环保[2017]22号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2019年8月				竣工日期	2021年3月		排污许可证申领时间	2020年11月20日				
	环保设施设计单位	福建创投环保科技有限公司				环保设施施工单位	福建创投环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	913504813107892628001X				
	验收单位	福建创投科技有限公司三明分公司				环保设施监测单位	福建省海博检测技术有限公司		验收监测时工况	80%以上				
	投资总概算(万元)	13000				环保投资总概算(万元)	237.25		所占比例(%)	1.83				
	实际总投资(万元)	13500				实际环保投资(万元)	186.5		所占比例(%)	1.38				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	159.5	噪声治理(万元)	4	固体废物治理(万元)	0		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	8	
	新增废水处理设施能力	依托一期已建废水处理设施,处理规模1m³/h,总规模≥35m³/d				新增废气处理设施能力	1套废气治理设施		年平均工作时间	300天				
运营单位	永安新范科技有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			913504813107892628		验收时间	2021年6月					
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	5586.3	—	—	7431.6	7431.6	7431.6	12972.5	5586.3	7192.6	12972.5	0	1845.3	
	化学需氧量	0.098	191.5	500	/	/	0.235	5.704	0.098	1.165	5.704	0	0.137	
	氨氮	0.019	20.5	25	/	/	0.0005	0.08	0.019	0.133	0.08	0	-0.0185	
	氟化物	0.001	4.27	10	/	/	0.032	0.207	0.001	0.008	0.207	0	0.022	
	LAS	0.0035	1.21	20	/	/	0.09		0.0035				0.0865	
	废气									0			0	
	二氧化硫	0	/	550	0.28	0.28	/	0.172	0		0.172	0	0	
	烟尘	0.182	2.383	120	0.265	0.189	0.076	0.06	0.182	0.258	0.06	0	-0.015	
	工业粉尘									0			0	
	氮氧化物	1.56	24.5	240	1.257	0.331	0.926	0.81	1.56	2.486	0.81	0	0.007	
	工业固体废物	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	
	与项目有关的其他特征污染物	苯	0	/	1.0	/	/		0	0				0
		甲苯	0	0.69	5	0.114	0.092	0.022	0.204	0	0.022	0.204	0	0.022
二甲苯		1.056	1.87	15	7.345	7.285	0.06	0.612	1.056	1.116	0.612	0	-0.468	
苯系物		0	2.71	30	0.45	0.3634	0.0866	0	0				0.0866	
乙酸乙酯		0	11.11	50	1.592	1.2392	0.3528	0	0	0.233	0		1.2778	
NHMC	1.85	33.58	60	5.387	4.31	1.077	15.521	1.85	2.927	15.521	0	-0.682		

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