

四川东材料科技集团股份有限公司
绝缘（层）模压后加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

川环源创验字[2021]第 YS21008 号

委托单位：四川东材料科技集团股份有限公司

编制单位：四川省川环源创检测科技有限公司

2021 年 07 月

建设单位：四川东材料科技集团股份有限公司

法人代表：于少波

编制单位：四川省川环源创检测科技有限公司

法人代表：冷冰（教授级高工）

技术负责人：谢振伟（高级工程师）

项目负责人：杨健

编制人员：

审核人员：

审批人员：

项目参与人：杨健、毛涛、李承蹊、龚鹏苏、唐高、唐一湾、
刘颖、王梅、谷超群、陈燕、唐梦元、房光环、
黄东君、黎珊、王晟帆、徐万玮、张浩

建设单位：四川东材料科技集团股份有限
公司

电话：0816-2972880

传真：0816-2972880

邮编：621000

地址：绵阳市经开区洪恩东路 68 号

编制单位：四川省川环源创检测科技有限公
司

电话：028-87409889

传真：028-87409889

邮编：611731

地址：成都市高新区合瑞南路 10 号一号厂房
2-3 楼

报告相关说明

- 1、报告无本公司公章无效。
- 2、报告未经审核、批准无效。
- 3、对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 4、本报告未经书面授权不得部分复制。
- 5、验收委托方如对验收报告有异议，须在报告送达之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。

编制单位：四川省川环源创检测科技有限公司

电话：（028）86737889

传真：（028）86737889

邮编：611731

地址：成都高新区合瑞南路10号一号厂房

目 录

前 言.....	1
表一 项目概况.....	3
表二 工程建设内容.....	5
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	12
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	12
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	19
表六 验收监测内容.....	21
表七 验收监测结果.....	24
表八 环境管理检查.....	29
表九 验收监测结论.....	32

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护验收“三同时”登记表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 环保设施及现场监测图
- 附图 5 环保设施及现场监测图

附件

- 附件 1 企业投资项目备案表
- 附件 2 环境影响报告表的批复
- 附件 3 排污许可证正本(集团
- 附件 4 雨污管网图
- 附件 5 公众意见调查表 (样表 5 份)
- 附件 6 危废处理协议
- 附件 7 验收检测报告

前 言

四川东材料科技集团股份有限公司（以下简称“东材”），位于绵阳经开区塘汛镇经开区东材产业园，主要从事绝缘材料、高分子材料等生产。为适应市场需求和产品品质提升，四川东材料科技集团股份有限公司决定在东材产业园厂区投资 70 万元建设“绝缘（层）模压复合材料后加工项目”，对厂区生产的部分绝缘（层）模压复合材料产品进行后加工，通过打磨、喷漆工艺来提升产品品质。

该项目属于扩建项目，在厂区原有纸管芯车间一层划定 720m² 区域进行扩建，购置打磨、喷漆设备，对厂区生产的部分绝缘（层）模压复合材料件通过打磨、喷漆工序，得到年产 360t 高品质的绝缘（层）模压复合材料件。

东材公司在绵阳经济技术开发区经济开发局（技改）于 2019 年 2 月 19 号同意该项目备案，备案号为“川投资备【2019-510796-29-03-332271】JXQB-0005 号”。2019 年 9 月，汉中市环境工程规划设计有限公司编制完成了《四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目环境影响报告表》。同年 12 月 19 日，绵阳市生态环境局以绵环审批[2019]157 号文对该环境影响报告表进行了批复。

四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目位于绵阳经开区塘汛镇经开区东材产业园。项目环评设计规模为 1 条 360 吨/年绝缘（层）模压复合材料件生产线，现阶段已建成 1 条 360 吨/年绝缘（层）模压复合材料件生产线，与环评设计规模一致；项目实际生产采取单班工作制，夜间不生产，年产 360 吨/年绝缘（层）模压复合材料件。项目生产设备连续、稳定、正常生产，与项目配套的环保设施正常运行，具备验收监测条件。

2020 年 4 月，四川东材料科技集团股份有限公司委托四川省川环源创检测科技有限公司开展该项目的竣工环保验收监测工作。根据国家生态环境部的有关规定和要求，我公司派出技术人员对该项目进行了现场踏勘，收集有关资料，在此基础上编制了《四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目竣工环境保护验收监测方案》。我公司于 2021 年 4 月 25~27 日对该项目进行了现场采样监测、现场调查和现场检查等验收监测工作，根据验收监测、调查结果和综合各种资料数据的基础上编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次验收的范围为：主体工程、辅助工程、公用工程，办公及生活设施，贮运工程、环保工程。

主体工程：360 吨/年绝缘（层）模压复合材料件；

公用工程：供水、供配电；

办公及生活设施：综合办公楼、生活区；

贮运工程：原料库房、产品库房；

环保工程：废水、废气

项目组成见表 2-1。

验收监测内容包括：

- （1）废气有组织排放监测；
- （2）废气无组织排放监测；
- （3）废水排放监测；
- （4）厂界环境噪声排放监测；
- （5）固体废弃物排放情况检查；
- （6）风险事故防范与应急措施检查；
- （7）公众意见调查；
- （8）环境管理检查。

表一 项目概况

建设项目名称	绝缘（层）模压后加工项目				
建设单位名称	四川东材料科技集团股份有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	绵阳经开区塘汛镇经开区东材产业园				
环评设计规模	360 吨/年绝缘（层）模压复合材料件				
实际建设规模	360 吨/年绝缘（层）模压复合材料件，与环评一致；				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2020 年 6 月		
调试时间	2021 年 1 月	验收现场监测时间	2021 年 4 月 26~28 日		
环评报告表 审批部门	绵阳市生态环境局	环评报告表 编制单位	汉中市环境工程规划设计有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
环评投资总概算	70 万元	环保投资总概算	35.5 万元	比例	50.71%
实际总概算	60 万元	环保投资	39.8 万元	比例	66.3%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 实施）</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 实施）</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 实施）</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 实施）</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16）；</p> <p>7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）；</p> <p>8、《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（国家环保部环办〔2008〕70 号，2008.9.18）；</p> <p>9、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（原国家环保部，环发〔2012〕77 号，2012.7.3）；</p> <p>10、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（原国家环保部，环发〔2012〕77 号，2012.7.3）；</p>				

	<p>11、《国家危险废物名录》（2021年版，2021.1.1实施）。</p> <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>《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，2018第9号公告，2018.05.16）。</p> <p>三、建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定</p> <p>1、《四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目备案的表》（绵阳经济技术开发区经济开发局（技改）于同意该项目备案，备案号为“川投资备【2019-510796-29-03-332271】JXQB-0005号”2019年2月19日）；</p> <p>2、《四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目环境影响报告表》（汉中市环境工程规划设计有限公司，2019年9月）；</p> <p>3、《关于四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目环境影响报告表的批复》（绵阳市生态环境局，绵环审批[2019]157号，2019年12月19日）。</p> <p>4、《四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目竣工环境保护验收监测方案》（四川省川环源创检测科技有限公司，2021年4月）</p>
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	类别 验收监测标准							
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准							
	项目				颗粒物			
	排放限值（mg/m ³ ）				120			
	排放速率（kg/h）(H=15m)				3.5			
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 （DB51/2377-2017）表 3 标准表面涂装							
	项目		非甲烷总烃	苯	甲苯	二甲苯	乙酸丁酯	
	排放限值（mg/m ³ ）		60	1	5	15	40	
	排放速率（kg/h） (H=15m)		3.4	0.2	0.6	0.9	1.7	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准							
	项目		硫化氢	氨	臭气浓度			
	排放浓度 (kg/h)18m		0.48	7.18	3200（无量纲）			
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 无组织排放监控浓度限值							
	项目				颗粒物			
	排放限值（mg/m ³ ）				1.0			
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377—2017）表 5、表 6 标准							
	项目		VOCs	苯	甲苯	二甲苯	乙酸乙酯	乙酸丁酯
	排放限值（mg/m ³ ）		2.0	0.2	0.8	0.5	1.0	1.0
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准							
	项目		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	色度
标准限值（mg/L）		6~9（无量纲）	100	20	70	15	50	0.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准								
昼间								
65dB(A)								

表二 工程建设内容

工程建设内容

2.1 地理位置及外环境关系

项目位于绵阳市经开区洪恩东路 68 号东材厂区的现有厂房，与环评建设位置一致。项目中心 GPS：东经 104.809098°，北纬 31.386862°，项目地理位置图见附图 1。

该项目位于东材厂区东部。东材厂区厂界东北面距禾本生物有限公司 114m，北面距西普、久远化工约 70m，东面厂界与涪江最近距离为 70m，南面与旭虹光电相距约 70m，西面为预留空地。验收监测期间现场踏勘，项目周边距离 700m 卫生防护距离内无环境敏感目标。项目区域外环境关系图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

2.2 项目建设概况

项目名称：四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目

建设单位：四川东材料科技集团股份有限公司

建设地点：绵阳经开区塘汛镇经开区东材产业园（与环评一致）

建设性质：扩建

建设规模：具备年产绝缘（层）模压复合材料约 360t 能力，与环评一致；实际生产为年产绝缘（层）模压复合材料约 360t 能力。

项目投资：本期项目总投资 60 万元，其中环保投资 39.8 万元，占本期项目总投资的 66.3%。

劳动定员：全厂共计 20 人，从东材科技厂区内职工调配，不新增员工。

生产制度：年运行 300 天，单班 8h 工作制，其中喷漆工序每天 4h。

项目组成：项目建成包括主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、贮运工程、环保工程等，具体详见表 2-1 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	环评批复建设内容		实际建设内容	主要环境问题	备注
主体工程	打磨加工	设置 1 个打磨车间（L×B×H=10×3.9×2.5m），占地面积为 39m ² ，内设 4 个打磨操作台，由人工手动对绝缘（层）模压复合材料件进行打磨。	与环评一致		新建
	喷漆加工	设 1 个密闭的喷漆房（L×B×H=8.8×5.75×2.5m），占地面积为 501.6m ² ，共设有 1 台喷枪（为手动喷枪），由人工对打磨好的绝缘（层）模压复合材料件进行喷漆。	与环评一致	废气、噪声、固废	新建

辅助工程	原料区	区域内有1个原料放置区，位于项目中部，占地面积约280 m ² ，用于堆放需要加工的绝缘（层）模压复合材料件。	与环评一致	/	新建
	油漆堆放区	位于喷漆房内，占地面积约2.25 m ² ，主要用于堆放原料油漆和废油漆桶等。	与环评一致	/	新建
	包装区	位于项目北部，占地面积约210 m ² ，主要对产品进行包装。	与环评一致	/	新建
	成品区	区域内有1个成品放置区，位于项目北部，占地面积约64m ² ，主要用于成品的堆。	与环评一致	/	新建
公用工程	供水	本项目给水系统采用生产、生活给水系统和消防独立给水系统，本项目不新增给水设施，全部用水全部沿用已建工程。现有给水系统能满足本项目生产、生活和消防用水。	与环评一致	/	利旧
	排水	雨污分流，依托东材科技厂区现有废水收集管网，废水通过东材科技厂区现有的污水站处理，处理后排入涪江。			
	供配电	东材科技厂区用电市政电网提供，本项目依托厂区现有高低压配电室，本单独新建配电室。			
	消防	依托厂房内消防系统，厂房能设置有消防栓系统，市政给水管水压为 0.20MPa；厂房各功能区设置有消防栓 及灭火器等。			
环保工程	废气治理	打磨房粉尘通过除尘柜处理通过（1#）15m 排气筒外排；漆房产生的喷漆漆雾和有机废气通过水帘+干燥过滤室+UV 光解+活性炭处理后通过（2#）15m 排气筒外排。油漆、稀释剂等原料在喷漆房内堆放，禁止乱堆乱放。	与环评一致	废气	新建
	废水治理	喷漆房喷漆废水，园区管网建成前依托厂区污水站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后外排涪江；园区污水处理厂建成后经现有的废水处理设施处理达标后，外排园区管网，经塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后外排涪江。	喷漆房喷漆废水，园区管网建成前依托厂区污水站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后外排涪江	废水	利旧
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布置设备分布，基础减振设施。	与环评一致	噪声	新建
	固废治理	废弃包装材料定期收集外售；废弃原料桶在喷漆房内设置有单独油漆暂存间暂存，并委托有危废处理资质的单位进行无害化处置；喷漆漆渣、废弃活性炭依托东材厂区现有危废暂存间暂存，用专门收集桶收集暂存，定期交由资质单位集中处置。	与环评一致	固废	新建

办公	位于项目北部，占面积约 50 m ² ，为日常办公休息区。	与环评一致	生活垃圾、污水	利旧
----	--	-------	---------	----

2.3 项目主要原辅材料

本项目使用的原料为绝缘（层）模压复合材料件、聚氨酯面漆等，所涉及到的主要原辅材料见表 2-2 所示。

表 2-2 项目主要原辅材料及能耗情况表

产品	原料名称	环评年耗量	实际年用量	化学成分	储存量	备注
原辅料	绝缘（层）模压复合材料件	360 t/a	360 t/a	/	60t	产区内自己生产
	聚氨酯面漆	1 t/a	1 t/a	树脂、颜料、溶剂（二甲苯、乙酸丁酯）	0.5t	外购
	聚氨酯固化剂	0.6 t/a	0.6t/a	聚氨酯树脂、二甲苯、乙酸乙酯	0.3t	外购
	聚氨酯稀料（稀释剂）	0.7 t/a	0.7 t/a	二甲苯、乙酸乙酯、乙二醇单丁醚	0.3 t	外购
能源	电（KW.h）	3 万 KW.h/a	4 万 KW.h/a	/	/	利旧
水	自来水	600m ³ /a	600m ³ /a	/	/	利旧

2.4 主要设备

本项目使用的主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	环评数量	实际数量	单位	备注
1	手动打磨机	1	3	套	工件打磨
2	油漆手动喷枪	1	1	套	工件喷漆
3	风机	3	4	套	喷漆房
4	包装机	3	3	套	产品包装
5	水帘+喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭吸附装置	1	1	套	废气处理装置
6	脉冲布袋除尘器	1	1	套	
合计		11	13	套	

2.5 水平衡

该项目用水主要是水帘喷漆房和喷淋塔用水。水帘喷漆房和喷淋塔用水循环使用，循环水量为 100m³/d，一年更换 6 次，约 600m³/a，废水产生率约 0.9，则

废水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)，项目水平衡见图 2-1。

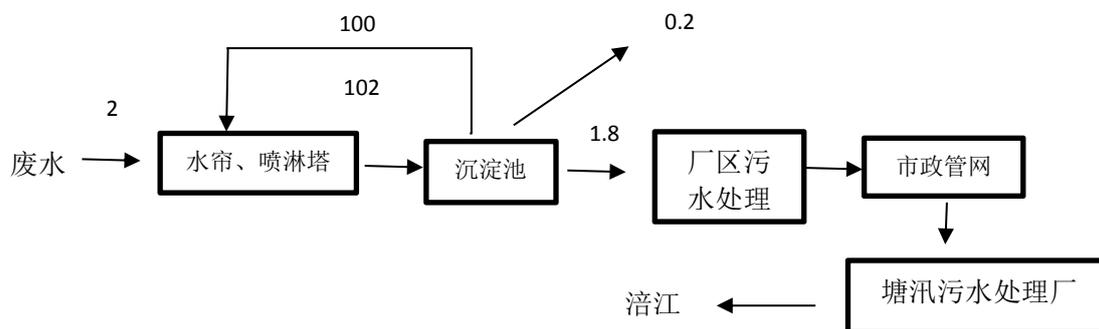


图 2-1 项目水平衡图（单位为 m^3/d ）

2.6 主要工艺流程及产污环节

该项目属于扩建项目，在厂区原有纸管芯车间一层划定 720m^2 区域进行扩建，购置打磨、喷漆设备，对厂区生产的部分绝缘（层）模压复合材料件通过打磨、喷漆工序等，得到高品质的绝缘（层）模压复合材料件，年产量约 360t。

工艺流程简述：

打磨工序：该工序在打磨房内进行，绝缘（层）模压复合材料件放在操作台（共设置 4 个操作台）上，由人工采用手动打磨机对其边、角、面等部位进行手动打磨处理。打磨房内设置有除尘柜，即含尘气体自进风口进入下箱体，通过滤筒进行过滤将粉尘、气体分离开。粉尘被吸附在滤筒上，而气体穿过滤筒进入上箱体，净化后的空气可以直接通过 15m 高排气筒外排，完成整个打磨空间净化。

喷漆工序：将打磨平整的工件，进行喷涂。本项目喷漆和调漆均在密闭房间内进行，项目喷漆采用空气喷涂的方式喷漆，即用压缩空气从空气帽中的中心孔喷出，在喷嘴前端形成负压区，使容器中的油漆从喷嘴中喷出，并立即进入高速压缩空气流，使液一气相急剧扩散，漆料被微粒化，漆料成喷雾状飞向并附着在被涂物表面，漆粒雾粒迅速集聚成连续的漆膜一般喷涂一遍，自然风干 12-24h（夏季 12h，冬季 24h）。

喷漆房采用上压入进风、侧下排风的方式运行。在进行喷漆操作时，在风机的作用下，室外新鲜空气进入到喷漆房顶部的静压室，静压室底部的过滤棉对气流进行均压处理，同时滤除固态灰尘等污染物；经过滤后的空气以均匀的风速呈

层流方式进入到喷漆房内，在工件和操作工人周围形成由上而下的微风气流，使喷漆时产生的多余漆雾随气流而侧下通过水帘机初步拦截，不会向四周弥散，以保护操作者劳动安全，此时室内空载平均风速为 0.3~0.4 米 / 秒。

排出喷房后的漆雾通过水帘将 95%漆雾胶、固含物洗入水中，为保证后续只有有机气体不含胶粘物和水，再加经过干燥过滤箱进行精过滤，让 UV 光解和活性炭吸附更可靠工作在处理有机气体状态。最后由主抽排风机将处理后的气体排入 15m 高烟囱达标排放。

包装工序：将加工好的绝缘（层）模压复合材料件全部组装成成品后打包发货。

其工艺流程图及产物环节见图 2-2。

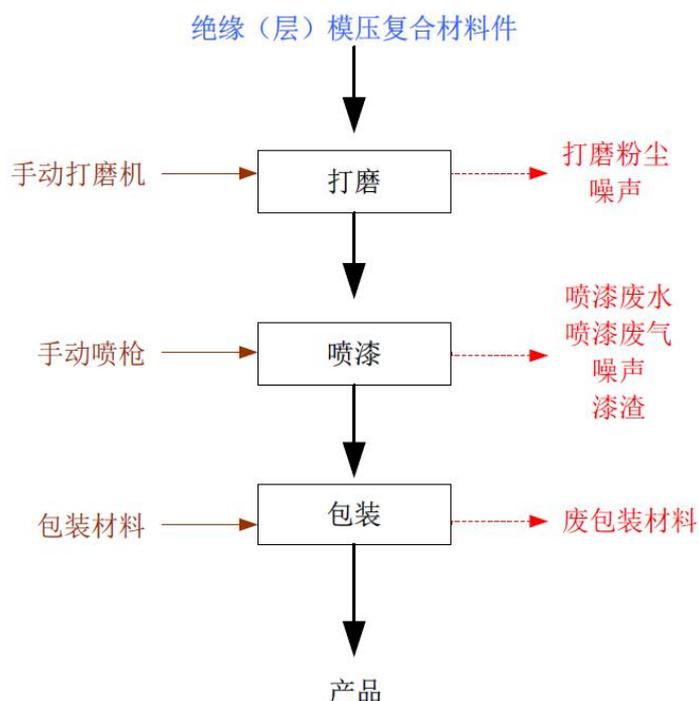


图 2-2 生产工艺流程及产污示意图

2.7 项目变动情况

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》和《污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》环办环评[2020]688 号文中的相关要求，结合项目环评及实际建设情况，该项目性质、规模、地点、均未发生变化，该项目无重大变更情况。

项目在实际建设过程中因为园区污水排放要求发生了相应变化，所以现阶段项目产生的污水排放去向也发生了相应变化，但该变化是属于有利于环境保护的变化，不属于重点变动。项目变更情况见表 2-4。

表 2-4 项目变更情况对照表

环评建设内容	环评文件及批复要求	实际建设内容	是否属于重大变更
环保设施	项目产生的污水定期排入厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4，一级标准后利用现有排污口排入涪江；待该区域市政污水管网建成后，废水经处理达标后，最终进入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入涪江。	项目产生的污水定期排入厂区污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表4一级标准后排入市政管网，经塘汛污水处理厂处理后排入涪江。	否

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要来自喷漆房产生的喷漆废气，打磨房产生的粉尘。

① 打磨粉尘

项目绝缘（层）模压复合材料件需要对其表面和边角进行打磨，需通过人工打磨机进行打磨，打磨过程将产生打磨废气，主要污染物为颗粒物。在打磨房内设置除尘柜，除尘打磨房除尘柜采用负压式设计，即含尘气体自进风口进入下箱体，通过滤筒进行过滤将粉尘、气体分离开。粉尘被吸附在滤筒上，而气体穿过滤筒进入上箱体，净化后的空气直接通过除尘器箱的排风机室外 15m 排气筒外排。

② 喷漆废气

项目在喷涂过程中会产生喷涂废气，喷漆废气主要污染物为有机废气和漆雾。项目在喷漆房配套建设了一套废气处理系统，采用的水帘+喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭吸附，然后通过 1 根 15m 的排气筒排放。

该项目废气污染源及处理设施对照表见表 3-1 所示。

表 3-1 废气污染源及处理设施对照表

废气类别	来源	主要污染物	排气筒高度与内径	环保设施实际建设（措施）
有组织废气	打磨粉尘	颗粒物	H=15m	通过 1 套 除尘柜处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。
	喷漆废气	漆雾、VOCs	H=15m	采用的水帘+喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭吸附吸附，然后通过 1 根 15m 的排气筒排放。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目在实际生产过程中产生的废水分为生产废水、生活污水。

1、生产废水

生产废水主要来自喷漆工序废水。

水帘喷漆室用水循环使用，设有 1 个沉淀池，一年更换 6 次，约 600 m³/d（平均 2m³/d），损耗量 0.2 m³/d，该废水经沉淀池沉淀处理后回用，沉淀池内的废水一年更换 6 次，扣出每天损耗量，废水产生量约 540 m³/a（平均 1.8 m³/d）。项目废水

通过厂区现有污水处理站内调节池进行调节，然后再经污水处理站生化处理后排入市政污水管网，进入塘汛污水处理厂。

2、生活污水

本项目不新增职工，从现有的职工调配。员工生活污水依托东材厂区内污水处理站处理后排入市政污水管网，进入塘汛污水处理厂。

表 3-2 废水排放及处理措施

产生位置	污水名称	主要污染因子	废水排放量	废水排放去向
喷涂车间	生产废水	化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量	1.8 m ³ /d	经污水处理站处理后，排入市政污水管网，进入塘汛污水处理厂

3.3 噪声的产生及治理

项目噪声主要来源喷枪噪声、空压机、各类风机噪声，项目主要噪声源见。噪声产生、治理及排放情况见表 3-3。

表 3-3 噪声产生及治理措施

序号	噪声设备	数量（台/套）	单台设备噪声声级 dB（A）	治理措施	距最近厂界的距离（m）
1	喷枪	1	75-80	优选低噪声设备，厂房隔声，距离衰减，安装减震基座	距东厂界 30
2	风机	5	80-90		距南厂界 15
3	泵	10	80-85		距南厂界 15
4	空压机	2	90-95		距南厂界 15

3.4 固体废弃物的产生及治理

固体废物主要来自于员工生活垃圾、废包装材料、废弃包装桶、漆渣、废弃活性炭等。生活垃圾交由市政环卫部门统一清运，送至垃圾站，废包装料送至废品收购站。废包装材料，根据业主提供的资料，本项目废包装材料定期出售资源化利用。项目产生的废油漆、固化剂、稀释剂等都用铁桶或塑料杯包装及漆渣、废活性炭，均属于危险废物。项目将上述危废集中暂存于企业的危废暂存间后，交由四川中明环保和开源环保进行无害化处置。固废产生量及处理措施见表 3-4。

表 3-4 固废产生及处理措施

序号	名称	分类编号	性状	产生量	处理方式
一般固废					
1	生活垃圾	一般固废	固态	/	回收用于生产
2	废弃包装材料	一般固废	固态	2t/a	收集外售
危险废物					
3	废原料桶	危险废物 HW49	固态	0.1t/a	委托四川中明、江油 诺客处理
4	漆渣	危险废物 HW12	固态	0.24t/a	
5	废气活性炭	危险废物 HW49	固态	1t/a	

3.5 环保投资及“三同时”落实情况

项目总投资 60 万元，其中环保投资 39.8 万元，占总投资的 66.3%。项目配套环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用。该项目环保设施投资情况详见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资及实际建设情况表

污染类型	污染源	污染物	环保设施（措施）		投资（万元）
			环评要求	实际建设	
废气	喷漆车间	颗粒物、二甲苯、VOCs	喷漆房采用水帘+干燥过滤室+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置+排气筒	采用的水帘+喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放	39.8
	打磨车间	颗粒物	打磨房设置除尘柜，然后通过 15m 排气筒	与环评一致	
废水治理	喷漆废水	pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、	每年更换6次，更换下来的喷漆废水进入园区管网，依托托厂区污水站处理后外排涪江。	依托托厂区污水站处理后外排，排入市政管网经塘汛污水处理厂处理后外排涪江。	利旧
	生活污水处理		依托托厂区污水站处理后外排涪江。		
固体废弃物	废包装	废包装材料收集装置		与环评一致	利旧
	煤灰渣	售于建材厂进行综合利用		与环评一致	
	废包装料	售于废品收购站		与环评一致	
	生活垃圾	环卫部分清运		处置于市政垃圾站	
	废弃包装桶	暂存收集，交资质单位处置		委托四川中明环保、江油诺环保进行处理单位进行处理	
	漆渣				
废弃活性炭					
噪声	所有设备	基础减震垫，隔音墙		与环评一致	计入主体工程
合计					39.8

表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压后加工项目符合现行国家产业政策，符合相关规划。拟采用的处理工艺可行，清洁生产水平达到国内先进水平。项目拟采取的污染治理措施技术经济可行，排放污染物能够达到国家和行业规定的标准，不会改变区域环境功能。项目产生的环境风险影响较小，风险防范措施切实可行。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，认真落实环境风险防范措施及应急预案，则本项目在拟选址建设从环保角度是可行的。

4.2 环评要求及建议

1、必须认真落实本报告提出的各项污染防治措施，环保治理工程建设项目主体同时设计、同时施工、同时运行。

2、提高生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量；采取有效的降噪措施治理声源，加强对主要产噪设备的定期维护和检修，防止设备异常运转，确保厂界噪声达标和不扰民。

3、加强对生产过程中固体的分类收集和管理。对收集的固废用专用容器，要有明显的标志牌和标签。妥善保管号废物，定期送至指定点处置，防止流失，避免二次污染。

4、厂方应制定严格的环境管理条例和规章制度，加强员工的环境保护意识教育，提高全体职工的环保水平，做到环保工作人员专人管理、专人负责。

5、本环评报告是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此相应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

4.3 审批部门审批决定（环评批复）

绵阳市生态环境局，绵环审批〔2019〕157号批复如下：

四川东材料科技集团股份有限公司：

你单位报送的《四川东材料科技集团股份有限公司绝缘（层）模压复合材料后加工项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现对“报告表”

批复如下：

一、四川东材科技集团股份有限公司位于绵阳市经济技术开发区洪恩东路 68 号，为扩大市场规模，公司拟在现有厂区内已建厂房（原有纸管芯车间一层划定区域）实施绝缘（层）模压复合材料后加工项目。项目主要建设内容为：改造原有厂房，购置设施设备，设置打磨间、喷漆房、原料区、油漆储存区等，依托厂区已建废水处理系统等设施，配套建设废气处理系统、危废暂存间等公辅设施。建成后，实现年产 360 吨绝缘（层）模压复合材料件。

项目总投资 70 万元，环保投资 35.5 万元。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不属于其中鼓励类、限制类与淘汰类，为允许类。绵阳经济技术开发区经济发展局具文（川投资备[2019-510796-29-03-332271]JXQB-0005 号）同意项目建设。项目符合国家现行产业政策。

根据四川省环境保护厅文件（川环建函〔2015〕176 号）及《绵阳经济技术开发区产业发展园区规划环境影响报告书》内容，项目符合园区主导产业规划，原有厂房办理了环保手续（绵环函[2009]221 号、绵环验[2013]209 号）。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

（一）严格落实施工期各项环境保护措施。项目利用已建厂房，主要是改造和设备安装调试，须按国家和当地的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工废水利用现有设施处理。

（二）严格落实营运期水污染防治措施。项目不新增员工，喷漆废水循环使用，定期排入已建污水处理站（采用气浮+UASB+SBR+斜管沉淀工艺）处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）一级标准后利用现有排污口排入涪江；待该区域市政污水管网建成后，废水经处理达标后，最终进入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入涪江。

（三）严格落实营运期大气污染防治措施。项目打磨工序设置于打磨房内，打

磨粉尘经除尘柜过滤吸附后经 15 米高排气筒（1#）排放；喷漆、调漆工序设置于密闭喷漆房内，喷漆产生的漆雾、有机废气经集气系统收集后采用“水帘+干燥过滤室+UV 光解+活性炭吸附工艺”处理后经 15 米高排气筒（2#）排放；上述排放废气中，有机废气须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）有组织排放标准及无组织排放限值要求，其余废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值要求。同时根据报告表核算，本项目卫生防护距离位于原设置的卫生防护距离内，不再单独设置。

（四）严格落实营运期噪声污染防治措施。你单位须加强内部管理，优化工艺布局，尽量选用低噪声设备，风机、喷枪、泵等高噪声设备须采取隔声、减震等措施，确保厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（五）严格落实营运期固体废物处置措施。项目产生的废漆桶、漆渣及废活性炭等分类收集，在危险废物暂存间进行分类暂存，统一交由有资质的单位处置；危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；你单位应严格按照国家相关要求，建立完善的危废管理台账，在危险废物转运过程中，委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输，严格执行危险废物转移联单制度，按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管理。废包装材料收集后外售；办公生活垃圾等由环卫部门收集处置。

（六）严格落实地下水污染防治措施。项目须采取分区防渗，喷漆房、循环水池、油漆储存区、危废暂存间等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施，避免污染地下水及土壤。

（七）严格落实环境风险防范措施。项目须落实安全生产，加强原辅材料（油漆、稀释剂）等物料运输、储存以及使用措施；完善企业环境风险应急预案，加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。

三、本项目总量控制指标为：水污染物中化学需氧量 ≤ 0.0324 吨/年，氨氮 ≤ 0.0081 吨/年，大气污染物中挥发性有机物 ≤ 0.22 吨/年，二甲苯 ≤ 0.14 吨/年，乙酸丁酯 ≤ 0.054 吨/年。

四、项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。

五、项目建设必须严格执行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。项目竣工后，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、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环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请绵阳市环境监察执法支队及经开区城建环保局做好该项目环境保护监督检查工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密型，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经能力确认并持有公司上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行了质量控制。

（7）水样测定过程中按规定进行了平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准了仪器；噪声测定前后校准了仪器。以此对分析、测定结果进行了质量控制。

（8）采样记录及分析结果按国家标准和监测技术规范的有关要求进行处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

本项目内部质控结果统计见表 5-1

表 5-1 内部质控结果统计表

监测项目	措施	编号	测试值	质控浓度	回收率	相对偏差	评价结论
苯、甲苯、二甲苯乙酸乙酯运输空白	质控	/	0.0000	/	/	/	合格
非甲烷总烃	平行	YS21008004001	35.3mg/m ³	/	/	0.6%	合格
		YS21008004001 平行	35.7mg/m ³	/	/		

5.2 验收监测仪器信息

本项目废气采样、分析方法、使用仪器及编号见表 5-2，废水采样、分析方法、使

用仪器及编号见表 5-3，厂界环境噪声监测方法、使用仪器及编号见 5-4。

表 5-2 废气采样及分析方法

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
排气参数	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	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 CHYC/01-4070 CHYC/01-4166	/
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	XSE205DU 十万分之一天平 CHYC/01-1018	20mg/m ³
	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017		1.0mg/m ³
VOCs (以非甲烷总烃计)	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	7820A 气相色谱仪 CHYC/01-3004	0.07mg/m ³
苯	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	HJ 734-2014	7890B+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC/01-3002	4×10 ⁻³ mg/m ³
甲苯				4×10 ⁻³ mg/m ³
二甲苯				4×10 ⁻³ mg/m ³
乙酸丁酯				5×10 ⁻³ mg/m ³
硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(2003 年)	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1003	3×10 ⁻³ mg/m ³
氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏分光光度法	HJ 533-2009	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1003	0.25mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	/

表 5-3 废水采样及分析方法

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH (现场)	水质 pH 的测定 便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版)(2002 年)	PHBJ-260 便携式 pH 计 CHYC/01-4269	/
化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	HJ 828-2017	25.00mL 滴定管 CHYC/01-6002	4mg/L
五日生化需氧量(BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 CHYC/01-1061	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	ME204T/02 万分之一天平 CHYC/01-1019	4mg/L

氨氮 (NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	V-1600 可见分光光度 计 CHYC/01-1003	0.025mg/L
总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	V-1600 可见分光光度 计 CHYC/01-1004	0.01mg/L
色度	水质 色度的测定 (4 稀释倍数法)	GB 11903-89	/	/
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	Intuvo9000+5977B 气相色谱质谱联用仪 CHYC/01-3023	1.4×10 ⁻³ mg/L
甲苯				1.4×10 ⁻³ mg/L
二甲苯				1.4×10 ⁻³ mg/L

表 5-4 厂界噪声监测分析方法

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪 声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 CHYC/01-4145 AWA6022A 声校准器 CHYC/01-4149	/
	环境噪声监测技术规 范噪声测量修正	HJ 706-2014	/	/

5.3 公司能力情况

四川省川环源创检测科技有限公司是由四川省环科源科技有限公司（四川省环境保护科学研究院原环评机构脱钩改制组建的环保咨询公司）于 2017 年投资建设的专业检测技术服务公司。

公司位于成都高新区合瑞南路 10 号一号厂房 2-3 楼，公司建筑面积为 3000 平方米，其中实验区域面积为 2400 平方米。包括理化分析、光谱（无机质谱）分析、微生物以及嗅辩等各类实验室，开展各项环境要素的检测、监测服务。

公司的管理制度、技术能力、人员数量和结构、设备设施和环境条件等符合《检验检测机构资质认定管理办法》、《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》（RB/T214-2017）以及相关法律、法规及有关标准和规范的要求。

表六 验收监测内容

6 验收监测内容

6.1 污染物监测内容

1、废水

本项目废水监测内容见表 6-1 所示：

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

点位	点位编号	监测项目	监测时间 频次
东材污水处理站进口	YS21008001	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷	监测两天 每天四次
东材污水处理站排口	YS21008002	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、总磷 流量、色度、苯、甲苯、二甲苯	

2、废气

本项目有组织废气监测内容见表 6-2 所示，无组织废气监测内容见表 6-3 所示：

表 6-2 有组织废气监测点位、项目及频次

监测点位		监测项目	监测频次
YS21008003	打磨间废气处理装置出口	排气参数、颗粒物	3 次/天，2 天
YS21008004	喷漆间废气处理装置进口	排气参数、VOCS（非甲烷总烃）	3 次/天，2 天
YS21008005	喷漆间废气处理装置出口	排气参数、颗粒物、VOCS（非甲烷总烃）、 苯、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯	
YS21008006	污水处理站废气处理装置排口	排气参数、硫化氢、氨、臭气浓度、VOCS _s （非甲烷总烃）	3 次/天，2 天
YS21008007	污水处理站 SBR 池 废气处理装置排口	排气参数、硫化氢、氨、臭气浓度、VOCS _s （非甲烷总烃）	3 次/天，2 天

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及频次

监测点位		监测项目	监测频次
YS21008008	厂界上风向	颗粒物、苯、甲苯、VOCS _s （非甲烷总烃）、二甲苯、 乙酸丁酯、乙酸乙酯	4 次/天，2 天
YS21008009	厂界下风向 1#		
YS21008010	厂界下风向 2#		
YS21008011	厂界下风向 3#		

3、噪声

本项目厂界环境噪声监测内容见表 6-4 所示：

表 6-4 噪声监测点位、项目及频次

监测点位编号	点位编号	监测项目	监测频次
YS21008012	南厂界	厂界噪声	昼夜各 1 次，2 天
YS21008013	西厂界		
YS21008014	北厂界		

表七 验收监测结果

验收监测结果

7.1 验收监测工况

验收期间工况统计见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况表

产品	产量	时间		
		4月25日	4月26日	4月27日
绝缘（层）模压 复合材料	设计产量（t/h）	1.2	1.2	1.2
	实际产量（t/h）	1.1	1.2	1.1
	生产负荷	92%	92%	92%

由上表可知，验收监测期间，企业正常生产，主要设备的生产工艺指标控制在要求范围内，连续、稳定、正常生产，主体设备和环保设施运行正常。

7.2 污染物排放监测结果

1、有组织废气

本项目有组织废气监测结果见表 7-2 所示：

表 7-2 有组织废气排放监测结果统计表

单位：mg/m³

检测点位	检测项目	检测结果							
		2021.04.26			2021.04.27				
		一次	二次	三次	一次	二次	三次	限值	
YS21008003 打磨间废气 处理装置出 口（15m）	标干流量（m ³ /h）	13706	14335	13953	14568	14232	14512		
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	25	24	22	24	23	25	120
		排放速率(kg/h)	0.34	0.34	0.31	0.35	0.33	0.36	3.5
YS21008004 喷漆间废气 处理装置进 口	标干流量（m ³ /h）	13986	15031	15091	15871	16491	16504	/	
	VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	35.5	35.9	24.2	32.2	31.0	30.3	/
		排放速率(kg/h)	0.50	0.54	0.37	0.51	0.51	0.50	/
YS21008005 喷漆间废气 处理装置出 口（15m）	标干流量（m ³ /h）	18898	18625	18695	18903	19145	18863	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.3	2.0	2.2	1.1	1.1	1.4	60
		排放速率(kg/h)	0.043	0.037	0.041	0.021	0.021	0.026	3.5

YS21008005 喷漆间废气 处理装置出 口（15m）	VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	2.52	2.75	2.22	3.48	1.78	3.32	60	
		排放速率(kg/h)	0.048	0.051	0.042	0.066	0.034	0.063	3.4	
	苯	实测浓度 (mg/m ³)	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	0.304	0.159	0.209	1	
		排放速率(kg/h)	<7.6×10 ⁻⁵	<7.4×10 ⁻⁵	<7.5×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	0.2	
	甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	1.97	1.86	1.37	1.90	1.62	1.29	5	
		排放速率(kg/h)	0.037	0.035	0.026	0.036	0.031	0.024	0.6	
	二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	1.93	1.93	1.01	15	
		排放速率(kg/h)	<7.6×10 ⁻⁵	<7.4×10 ⁻⁵	<7.5×10 ⁻⁵	0.036	0.037	0.019	0.9	
	乙酸丁酯	实测浓度 (mg/m ³)	<5×10 ⁻³	<5×10 ⁻³	<5×10 ⁻³	<5×10 ⁻³	<5×10 ⁻³	<5×10 ⁻³	40	
		排放速率(kg/h)	<9.4×10 ⁻⁵	<9.3×10 ⁻⁵	<9.3×10 ⁻⁵	<9.5×10 ⁻⁵	<9.6×10 ⁻⁵	<9.4×10 ⁻⁵	1.7	
	YS21008006 污水处理站 废气处理装 置排口 (18m)	标干流量（m ³ /h）		6167	6160	6145	6137	6122	6174	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	2.791	3.114	2.821	4.543	4.232	5.602	/
排放速率(kg/h)			0.017	0.019	0.017	0.028	0.013	0.035	0.48	
氨		实测浓度 (mg/m ³)	0.46	0.42	0.42	0.44	0.37	0.45	/	
		排放速率(kg/h)	2.8×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	7.18	
臭气浓度		无量纲	73	54	54	73	73	54	3200	
VOCs		实测浓度 (mg/m ³)	4.82	5.29	4.12	0.66	0.67	0.76	60	
		排放速率(kg/h)	0.030	0.033	0.025	0.0041	0.0021	0.0047	5.04	
YS21008007 污水处理站 SBR池废气 处理装置排 口（18m）	标干流量（m ³ /h）		8809	8866	8861	8678	8750	9084	/	
	硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	/	
		排放速率(kg/h)	<2.6×10 ⁻⁵	<2.7×10 ⁻⁵	<2.7×10 ⁻⁵	<2.6×10 ⁻⁵	<2.6×10 ⁻⁵	2<.7×10 ⁻⁵	0.48	
	氨	实测浓度 (mg/m ³)	0.40	0.45	0.45	0.41	0.39	0.41	/	
		排放速率(kg/h)	3.5×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	7.18	
	臭气浓度	无量纲	73	73	54	73	54	54	3200	
	VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	4.38	3.21	3.71	0.69	0.78	0.77	60	

		排放速率(kg/h)	0.038	0.028	0.033	0.0060	0.0068	0.0070	5.04
--	--	------------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	-------------

2、无组织废气

本项目无组织废气监测结果见表 7-3 所示：

表 7-3 废气无组织监测结果统计表

单位：mg/m³

检测点位	检测项目		2021.04.26				2021.04.27				限值
			一次	二次	三次	四次	一次	二次	三次	四次	
YS21008008 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³	0.265	0.286	0.228	0.208	0.250	0.232	0.196	0.276	1.0
	苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	6.3×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	0.2
	甲苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	5.9×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	0.0221	0.0284	0.8
	VOCs	mg/m ³	0.68	0.69	0.71	0.69	0.68	0.71	0.69	0.68	2.0
	二甲苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0411	0.0560	0.5
	乙酸丁酯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0
	乙酸乙酯	mg/m ³	0.0113	0.0100	0.0200	0.0258	0.0231	0.0453	0.0783	0.0984	1.0
YS21008009 厂界下风向 1#	颗粒物	mg/m ³	0.265	0.229	0.247	0.245	0.231	0.213	0.255	0.276	1.0
	苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	3.8×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	未检出	未检出	0.2
	甲苯	mg/m ³	0.0968	0.0616	0.0197	0.0168	0.182	0.180	0.191	0.184	0.8
	VOCs	mg/m ³	0.67	0.72	0.72	0.70	0.70	0.67	0.67	0.71	2.0
	二甲苯	mg/m ³	0.0371	0.0102	未检出	未检出	0.0306	0.0464	0.0111	0.0324	0.5
	乙酸丁酯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0
	乙酸乙酯	mg/m ³	0.158	0.0728	0.0323	0.0394	0.0548	0.0609	0.0172	0.0356	1.0
YS21008010 厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m ³	0.189	0.209	0.171	0.189	0.231	0.213	0.236	0.197	1.0
	苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0158	9.2×10 ⁻³	未检出	未检出	0.2
	甲苯	mg/m ³	0.193	0.183	0.0122	未检出	0.0503	0.0331	0.0222	0.0179	0.8
	VOCs	mg/m ³	0.70	0.66	0.68	0.69	0.66	0.62	0.67	0.63	2.0
	二甲苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	0.122	0.0654	未检出	未检出	0.5
	乙酸丁酯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0
	乙酸乙酯	mg/m ³	0.125	0.163	0.168	0.163	0.134	0.113	0.159	0.0769	1.0
YS21008011 厂界下风向 3#	颗粒物	mg/m ³	0.265	0.285	0.247	0.265	0.231	0.251	0.235	0.217	1.0
	苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2
	甲苯	mg/m ³	0.140	0.141	0.187	0.187	0.0121	0.0119	0.172	0.129	0.8
	VOCs	mg/m ³	0.69	0.70	0.73	0.92	0.68	0.69	0.64	0.66	2.0
	二甲苯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
	乙酸丁酯	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0
	乙酸乙酯	mg/m ³	0.180	0.170	0.108	0.104	0.176	0.129	0.172	0.155	1.0

监测结果表明：2021年4月25日—4月26日，验收监测期间：

有组织废气：打磨间和喷漆间外排废气中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求；喷漆间外排废气VOCS（非甲烷总烃）、苯、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）（DB51/2377-2017）表3表面涂装标准要求；污水处理站废气处理装置外排废气所测指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

验收监测期间，无组织排放废气中VOCS（非甲烷总烃）、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5、表6标准（其他）监控浓度限值的要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

3、废水

该项目生活废水排放口监测结果统计见表7-4。

表7-4 废水监测结果统计表

单位：除pH为无量纲，水温为℃外，其余都为mg/L。

监测点位	监测项目	2021.04.25					2021.04.26					执行标准
		1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值	
YS21008001 东材污水处理 站进口	pH（现场）	7.19	7.17	7.20	7.23	7.17-7.23	7.23	7.19	7.25	7.21	7.19-7.25	/
	化学需氧量 （COD _{Cr} ）	608	605	604	606	605	614	611	610	613	612	/
	氨氮	2.56	2.02	2.14	1.96	2.17	2.52	2.10	2.25	2.21	2.27	/
	总磷(以P计)	0.17	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.17	0.15	0.18	0.16	/
YS21008002 东材污水处理 站排口	pH（现场）	7.76	7.77	7.69	7.72	7.69-7.77	7.69	7.68	7.72	7.77	7.68-7.77	6-9
	化学需氧量 （COD _{Cr} ）	19	18	18	18	18	18	19	18	18	18	100
	五日生化需 氧量	3.8	3.8	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.8	3.6	3.7	20
	氨氮	0.420	0.344	0.206	0.251	0.305	0.166	0.194	0.220	0.166	0.186	15
	悬浮物	未检出	未检出	未检出	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	70
	总磷(以P计)	0.14	0.15	0.14	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13	0.17	0.14	0.5
	色度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	50
	苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.1
	甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.1
二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.4	
流量	1087t/d					298 t/d					/	

备注：流量数据为企业在线检测设备查得

验收监测期间，废水总排放口所排废水所测指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准标准的要求。

4、噪声

该项目厂界环境噪声监测结果统计见表 7-5。

表 7-5 厂界环境噪声监测结果

单位：dB（A）

点位编号	2021.04.25	2021.04.26
	昼间	昼间
YS21008012 南厂界	55	55
YS21008013 西厂界	56	54
YS21008014 北厂界	57	55
标准值	65	65

监测结果表明：2021 年 4 月 25 日—4 月 26 日，验收监测期间：

所测厂界环境噪声点位的昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类标准的要求。

7.3 污染物排放总量核算

本期工程污染物排放总量环评预测值与本期监测结果推算值对照见表 7-6。

表 7-6 污染物总量控制指标

类别	污染物	环评预测总量	监测结果推算值
废气	VOC _s	≤0.22	0.12
	二甲苯	≤0.14	0.074
	乙酸丁酯	≤0.054	2.09×10 ⁻⁴
废水	化学需氧量	≤0.324	0.0097
	氨氮	≤0.0081	0.00014

备注：废气排放总根据年运行 300 天，单班 8 小时工作制，夜间不生产，年工作时数 2400 小时；废水排放总量根据验收监测期间，污水处理站外排废水中 COD 和 NH₃-N 平均浓度为 18mg/L、0.25mg/L。本项目实施后全厂年排水量为 540t/a。

由上表可以看出，根据验收监测的结果推算，VOC_s、二甲苯、乙酸丁酯、COD、NH₃-N 的年排放量均小于环评预测值，满足环境影响报告书对总量控制的要求。

表八 环境管理检查

环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况调查

该项目总投资为 60 万元，其中环保投资 39.8 万元，占项目总投资的 66.3%。实际建成规模具备年产绝缘（层）模压复合材料约 360t 能力，与环评设计规模一致；项目实际生产采取单班工作制，年产绝缘（层）模压复合材料约 360t。针对打磨废气通过 1 套 除尘柜处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，喷漆废气采用的水帘+干燥过滤室+UV 光解+活性炭吸附，然后通过 1 根 15m 的排气筒排放。通过喷涂车间密封及时清扫生产区地面、设置卫生防护距离来控制无组织废气对环境的影响；对主要声源采取了隔声、消声、减振等措施；产生的各类固废得到了妥善处置。根据现场勘查，各种环保设施配置完整并且运行正常，由生产部进行管理。由生产部按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（如：环评报告表、环评批复、固废处置合同等）均由公司安全环保部管理，以备查用。

8.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司制定了相关的环保设施运行管理制度，明确了各部门、岗位员工在环保安全生产和环保设施运行管理的职责，并能得到有效执行。

8.5 卫生防护距离检查

项目环评要求项目周边距离设置 700m 卫生防护距离，验收监测期间现场核查该卫生防护内均属工业园区范围，无环境敏感目标。

8.6 环评及批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查对照见表 8-1。

根据验收期间现场核查及相关资料核实，项目环评批复中提到的相关要求均按照或基本按照相关要求得到落实。

表 8-1 环评批复落实对照表

序号	环评批复	落实情况
1	（一）严格落实施工期各项环境保护措施。项目利用已建厂房，主要是改造和设备安装调试，须按国家和当地的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工废水利用现有设施处理。	验收监测期间，现场核查未发现施工期遗留环境问题。
2	（二）严格落实营运期水污染防治措施。项目不新增员工，喷漆废水循环使用，定期排入已建污水处理站（采用气浮+UASB+SBR+斜管沉淀工艺）处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）一级标准后利用现有排污口排入涪江；待该区域市政污水管网建成后，废水经处理达标后，最终进入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入涪江。	本项目未新增员工，喷漆废水循环使用，定期排入厂区污水处理站（采用气浮+UASB+SBR+斜管沉淀工艺）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4，一级标准后排入市政管网，经塘汛污水处理厂处理后排入涪江。
3	（三）严格落实营运期大气污染防治措施。项目打磨工序设置于打磨房内，打磨粉尘经除尘柜过滤吸附后经 15 米高排气筒（1#）排放；喷漆、调漆工序设置于密闭喷漆房内，喷漆产生的漆雾、有机废气经集气系统收集后采用“水帘+干燥过滤室+UV 光解+活性炭吸附工艺”处理后经 15 米高排气筒（2#）排放；上述排放废气中，有机废气须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）有组织排放标准及无组织排放限值要求，其余废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值要求。同时根据报告表核算，本项目卫生防护距离位于原设置的卫生防护距离内，不再单独设置。	项目打磨工序设置于打磨房内，打磨粉尘经除尘柜过滤吸附后经 15 米高排气筒排放；喷漆、调漆工序设置于密闭喷漆房内，喷漆产生的漆雾、有机废气经集气系统收集后采用“水帘+喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭”吸附处理后经 15 米高排气筒排放；验收监测期间，监测结果表明所测指标满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。同时现场核查该项目卫生防护距离内无环境敏感点。
4	（四）严格落实营运期噪声污染防治措施。你单位须加强内部管理，优化工艺布局，尽量选用低噪声设备，风机、喷枪、泵等高噪声设备须采取隔声、减震等措施，确保厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。	项目优化了厂区平面布置，主要设备采用消声、隔声、减振等措施降噪；验收监测期间，所测厂界环境噪声点位的昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。
5	（五）严格落实营运期固体废物处置措施。项目产生的废漆桶、漆渣及废活性炭等分类收集，在危险废物暂存间进行分类暂存，统一交由有资质的单位处置；危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；你单位应严格按照国家相关要求，建立完善的危废管理台账，在危险废物转运过程中，委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输，严格执行危险废物转	验收监测期间，现场核查项目产生的废漆桶、漆渣及废活性炭等危险废物进行了分类收集，并交由四川中明环保和四川诺克环保进行处理，危险废物的转运严格按照转运五联单制度。项目按照《危险废物贮存污染控制标准》要求厂区新建了固废、危废暂存间，其中危废暂存间 350m ² ，一般固废暂存间 600m ² 。其中生活垃圾

	移联单制度，按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管理。废包装材料收集后外售；办公生活垃圾等由环卫部门收集处置。	定期由环卫部门清运。
6	（六）严格落实地下水污染防治措施。项目须采取分区防渗，喷漆房、循环水池、油漆储存区、危废暂存间等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施，避免污染地下水及土壤。	验收监测期间，现场核查，项目实施了分区防渗，在喷漆房铺设了环氧树脂防渗，危废暂存间及循环水池均进行了防渗处理。
7	（七）严格落实环境风险防范措施。项目须落实安全生产，加强原辅材料（油漆、稀释剂）等物料运输、储存以及使用措施；完善企业环境风险应急预案，加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。	企业制定了《四川东材科技集团股份有限公司突发环境事件应急预案》（编号：SCDCKJ-HJ-01），该预案内容包括突发环境事件应急预案备案表、编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告和环境应急预案评审意见。该应急预案已在绵阳市生态环境局备案。该应急预案明确了应急组织体系及职责，制定了事故应急措施、事故处置方案、应急保障等，并每年不定期组织培训和应急救援演练。

8.7 公众意见调查结果

该项目的公众意见调查表共发放 30 份，收回有效公众意见调查表 28 份，回收率 93%。被调查者的文化程度从初中到高中不等，经统计被调查者均对该项目环保工作持满意态度。公众意见调查统计表见表 8-2。公众意见调查表（样表 5 份）见附件 10。

表 8-2 公共意见调查结果统计表

内容		调查意见				
		200m 内	200m~1km	1km~5km	1km 外	
被调查者居住地或工作地与本工程距离			4	24		
您对本项目的环保工作是否满意	满意	基本满意	不满意	不知道		
	14	14				
您认为本项目对您的主要环境影响	大气污染	水污染	噪声污染	生态污染	没有影响	不知道
	17	1	7		5	6
本项目建设对您的影响主要体现在	生活方面	有正影响	有负影响	无影响	不知道	
				25	3	
	工作方面	有正影响	有负影响	无影响	不知道	
				25	3	

表九 验收监测结论

验收监测结论

9.1 污染物排放监测结果

1、废气

验收监测期间，有组织废气：打磨间和喷漆间外排废气中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求；喷漆间外排废气VOCS（非甲烷总烃）、苯、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）（DB51/2377-2017）表3表面涂装标准要求；污水处理站废气处理装置外排废气所测指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

验收监测期间，无组织排放废气中VOCS（非甲烷总烃）、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5、表6标准（其他）监控浓度限值的要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

2、废水

验收监测期间，废水总排放口所排废水所测指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准标准的要求后排入市政管网，经塘汛污水处理厂处理后外排涪江。

3、厂界噪声

验收监测期间，所测厂界环境噪声点位的昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1，3类标准的要求。

4、固体废物

固体废物主要来自于员工生活垃圾、废包装材料、废弃包装桶、漆渣、废弃活性炭等。生活垃圾交由市政环卫部门统一清运，送至垃圾站，废包装料送至废品收购站。废包装材料，根据业主提供的资料，本项目废包装材料定期出售资源化利用。项目产生的废油漆、固化剂、稀释剂等都用铁桶或塑料杯包装及漆渣、废活性炭，均属于危险废物。项目将上述危废集中暂存于企业的危废暂存间后，交由四川中明环保和开源环保进行无害化处置。

9.2 污染物总量控制

根据验收监测的结果推算，VOCS: 0.12 t/a、二甲苯:0.074 t/a、乙酸丁酯: 2.09×10^{-4} t/a、COD:0.0097 t/a、NH₃-N:0.00014 t/a 的年排放量均小于环评预测值，满足环境影响报告书对总量控制的要求。

9.3 项目周边公众意见调查

该项目的公众意见调查表共发放 30 份，收回有效公众意见调查表 28 份，回收率 93%。经统计被调查者均对该项目环保工作持满意态度。

9.4 环境管理检查

该项目建设过程中环保审批手续完备。项目总投资 60 万元，其中环保投资 39.8 万元，占总投资的 66.3%。环保设施由设备部负责环保设施、设备的定期检修和维护工作，由生产部负责环保档案的保管。

综上所述，四川东材料科技集团股份有限公司 360 吨/年绝缘（层）模压复合材料件项目在建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。该项目总投资 60 万元，其中环保投资为 39.8 万元，占工程总投资的 66.3%。基本按环评要求落实了环保设施的建设。验收监测期间，打磨间和喷漆间外排废气中颗粒物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求；喷漆间外排废气所测指标排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）（DB51/2377-2017）表 3 表面涂装标准要求；污水处理站废气处理装置外排废气所测指标满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。验收监测期间，废水总排放口所排废水所测指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准标准的要求后排入市政管网，经塘汛污水处理厂处理后外排涪江。验收监测期间，所测厂界环境噪声点位的昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求；固体废弃物得到了妥善处置。项目外排污染物排放总量满足环境影响报告书对总量控制的要求。公司制定了相应的环境管理规定和专人对本项目环境保护工作进行管理；项目周边被调查者对该项目环保工作较满意。建议通过验收。

9.5 建议及后续要求

1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

2、建立污染源监测制度，定期或不定期委托有监测资质的监测机构对污染源进行监测，并及时将监测情况反馈给环境保护主管部门和当地环境管理机构。

3、认真编制并不断完善环境风险事故应急预案，按规定向当地环保部门备案，防止发生环境污染事故。

4、加强危险废弃物的全程序管理，严格执行危险废物经营许可证制度和转移联单制度。