

贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米  
三聚氰胺生态板基材项目  
竣工环境保护验收监测表

建设单位：贵港市东泓木业有限公司

编制单位：贵港市东泓木业有限公司

二〇二一年二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

编制单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编:537100

邮编: 537100

地址:贵港市覃塘林业生态循环经济(核心)示范区

### 验收项目现场照片



厂区大门



办公宿舍楼



排版线



过胶区



冷压区



热压区



锯边区 1



锯边区 2



热压机集气罩+废气收集管道



光催化氧化+活性炭吸附装置



吸尘软管+废气收集管道



脉冲除尘器



吸尘软管+布袋除尘器



热压废气排气筒 1

热压废气排气筒 1



热压废气排气筒 2



锅炉排气筒



锅炉房 (4t/h 蒸汽锅炉)



锅炉旋风+布袋除尘系统



锅炉燃料-成型生物质颗粒燃料



厂区应急消防物资



危废暂存间



## 目录

表一 项目基本状况、验收依据及验收标准.....	1
表二 工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	14
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.....	19
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	22
表六 验收监测内容.....	24
表七 验收监测期间生产工况记录.....	25
表八 验收监测结论.....	30

### 附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

### 附件

附件 1 环评批复文件

附件 2 营业执照

附件 3 监测单位资质

附件 4 验收监测报告

附件 5 危废处置协议

附件 6 排污许可证回执单

### 附图

附图 1：建设项目地理位置示意图

附图 2：厂区平面布置图

表一

建设项目名称	贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目				
建设单位名称	贵港市东泓木业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	贵港市覃塘林业生态循环经济（核心）示范区				
主要产品名称	三聚氰胺生态板				
设计生产能力	年产 10 万立方米三聚氰胺生态板				
实际生产能力	年产 8 万立方米三聚氰胺生态板				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2018 年 01 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020 年 12 月		
环评报告表审批部门	贵港市覃塘区环境保护局	环评报告表编制单位	重庆市江津区成硕环保工程有限公司		
环保设施设计单位	贵港市东泓木业有限公司	环保设施施工单位	贵港市东泓木业有限公司		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	2.0%
实际总概算	10000 万元	环保投资	221 万元	比例	2.21%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日实施）； 6、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 7、原中华人民共和国环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日）； 8、中华人民共和国生态环境部，公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设				

	<p>项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》；</p> <p>9、原广西壮族自治区环境保护厅，2010 年 9 月 1 日，《广西壮族自治区建设项目竣工环境保护验收管理规定》；</p> <p>10、原广西壮族自治区环境保护厅，桂环函（2018）317 号《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》；</p> <p>11、《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（桂环函（2019）23 号，2019 年 1 月 7 日）；</p> <p>12、《贵港市生态环境局关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通告》（2019 年 1 月 17 日）；</p> <p>13、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；</p> <p>14、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单（GB/T 16157-1996）；</p> <p>15、《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》（HJ/T398-2007）；</p> <p>16、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>17、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；</p> <p>18、《环境空气和废气监测分析方法》，第四版；</p> <p>19、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>20、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>21、重庆市江津区成硕环保工程有限公司《贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目环境影响报告表》，2017 年 11 月；</p> <p>22、贵港市覃塘区环境保护局《关于贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目环境影响报告表的批复》，覃环（2017）28 号，2017 年 11 月 20 日。</p>
--	---

验收监测 评价标准、 标号、级别、 限值	<b>废气排放标准：</b>						
	<b>表 1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b>						
	执行标准	表号 及 级别	污 染 物	标准限值			
				排 气 筒 高 度	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)	无 组 织 排 放 监 控 浓 度 限 值 (mg/m <sup>3</sup> )
	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 二 级 标 准	甲 醛	15	25	0.13	0.20
	备注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的，应按其高度对应的排放速率再严格 50% 执行。项目周边厂房及办公楼高为 12-15m，项目热压区排气筒高为 15m，未能高出周边厂房及办公楼等 5m 以上，因此严格 50% 执行。						
	<b>表 2 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）</b>						
	执行标准	表号及 级别	污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014)	表 2	颗粒物	50			
			二氧化硫	300			
氮氧化物			300				
林格曼黑度（级）			1				
备注：据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），生物质成型燃料锅炉参照燃煤锅炉排放控制要求执行；4t/h 锅炉烟囱高度最低允许高度为 35m。							
<b>废水排放标准：</b>							
本项目实行雨污分流，运营期无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。员工产生的生活污水经厂区三级化粪池处理后排入园区污水管网，由覃塘镇污水处理厂统一处理。							
<b>噪声排放标准：</b>							
<b>表 3 《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008） dB(A)</b>							
厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间	标准来源				
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)				
<b>固废控制标准：</b>							
本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。							

表二

**工程建设内容:**

(1) 项目基本情况

贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目，项目性质为新建，建设单位为贵港市东泓木业有限公司。项目位于贵港市覃塘林业生态循环经济（核心）示范区，地理坐标为 109.460101193E，23.117181210N。

2017 年 11 月，贵港市东泓木业有限公司委托重庆市江津区成硕环保工程有限公司编制了《贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目环境影响报告表》，贵港市覃塘区环境保护局于 2017 年 11 月 20 日以“覃环〔2017〕28 号”文件对该项目环境影响报告表给予批复，同意该项目建设。

贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目于 2018 年 01 月开工建设，建设内容主要包括厂房、业务办公用房建设，机械设备购置、安装，配套及其他附属设施建设等。项目生产工艺与环评有所变更，实际生产中未设置原木断料、旋切、剪切、烘干等单板生产工序，实际生产工艺为：外购单板进行排板、涂胶、冷压、热压、刮灰、贴面、热压、剪裁、抛光后包装成成品外售。基于企业生产经营规划，项目产能与环评设计产能（年生产 10 万立方米三聚氰胺生态板）有所减少，产品产能仅为年生产 8 万立方米三聚氰胺生态板。此外，环评批复中要求生活污水要采取生化措施进行处理，确保达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准要求，用作周边农作物浇灌，禁止将废水直接排入附近水体。但本项目生活污水产生量较少，污染物简单，且不直接排入周边地表水体，排放形式为间接排放即由覃塘镇污水处理厂统一处理，对环境影响减少，且项目未增加排放口，因此，本项目生活污水处置方式与环评一致，不需再采用生化措施处置后再间接排放，可纳入验收。项目于 2020 年 10 月将环境保护设施和环境风险防范设施全部配套完成，基本具备验收监测条件。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日），2020 年 12 月，我公司制定了验收监测方案，本次验收现场监测的公司为贵港市中赛环境监测有限公司，2020 年 12 月 30 日~31 日对项目进行了现场监测、采样，2021 年 01 月 29 日出具监测报告。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，我公司成立验收小组对环保“三同时”执行情况和环境管理检查，并根据监测和检查结果编制了《贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目竣工环境保护验收监测表》。

(2) 地理位置及平面布置

贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目位于贵港市覃塘林业生态循环经济（核心）示范区，地理坐标为 109.460101193E，23.117181210N。项目位置与环评报告表及环评批复的地理位置基本一致，地理位置图详见附图 1。

项目目前建设了生产厂房、办公宿舍楼、锅炉房、配电房、机修房及其他相关配套设施等。厂区总平面布置图详见附图 2，与环评报告表及环评批复的总平布置基本一致。

(3) 工程组成

本项目总用地面积为 19625m<sup>2</sup>，总建筑面积为 16300m<sup>2</sup>，项目主要由生产厂房、办公宿舍楼、锅炉房、配电房、机修房及其他相关配套设施等组成，形成年产 8 万立方米三聚氰胺生态板的生产能力。对照目前的环评及批复文件，项目建设性质、建设地点与环评及批复一致，施工期噪声、粉尘、固废等均落实相关环保要求，项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

序	项目名称		环评设计	本次验收情况
1	主体工程	生产厂房	建筑面积 14654m <sup>2</sup> ，占地面积 14654m <sup>2</sup> ，高 12m，1 层。	与环评一致
2	辅助工程	锅炉房	建筑面积 192m <sup>2</sup> ，占地面积 192m <sup>2</sup> ，高 12m，1 层。设置一台 250 万 kcal/h 的导热油炉供热（相当于一台 4t/h 蒸汽锅炉），导热油炉采用木材边角料作为燃料，位于厂区西面。	①占地面积及建设面积与环评一致； ②项目实际生产使用一台 4t/h 蒸汽锅炉供热，采用成型生物质颗粒作为燃料。
		机修房	建筑面积 160m <sup>2</sup> ，占地面积 160m <sup>2</sup> ，1 层，位于厂区西面。	与环评一致
		配电房	建筑面积 72m <sup>2</sup> ，占地面积 72m <sup>2</sup> ，1 层，位于厂区西面。	与环评一致
3	公用工程	供水	由市政供水管网供给。	与环评一致
		排水	采用雨污分流制。雨水就近排入厂区雨水沟渠，然后排向场外周边排水沟渠；项目导热油锅炉烟气采用水浴+布袋除尘器处理，生产过程中无废水产生，除尘废水排入沉淀池沉淀后循环利用。近期，生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边旱地灌溉；远期待覃塘镇污水处理厂投入运营后，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准后排入工业园污	①企业周边已铺设雨水管网，项目厂区内地面雨水由雨水口收集后引入雨水检查井经管道再排至厂外园区雨水管网；②项目实际生产使用一台 4t/h 蒸汽锅炉供热，烟

贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目竣工环境保护验收监测表

			水管网，进入覃塘镇污水处理厂处理。	尘采用旋风+布袋除尘器处理，无除尘废水产生，即项目运营期无生产废水产生；③企业周边已铺设园区污水管网，员工产生的生活污水经厂区三级化粪池处理后排入污水管网，由覃塘镇污水处理厂统一处理。
		供电	由市政电网提供。	与环评一致
4	办公宿舍楼		建筑面积 1222m <sup>2</sup> ，占地面积 448.8m <sup>2</sup> ，4 层，位于厂区东面。	与环评基本一致
5	环保工程	废气治理	车间粉尘经吸尘管道收集后采用布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放；有机废气甲醛采用集气罩收集后通过机械引风的方式进行 15m 高排气筒有组织排放；导热油炉废气采用水浴+布袋除尘器处理后经 35m 高烟囱有组织排放。	①车间粉尘治理措施与环评一致；②甲醛废气采用集气罩收集进入光催化氧化+活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒有组织排放；③项目实际生产使用一台 4t/h 蒸汽锅炉供热，烟尘采用旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒有组织排放。
		废水治理	沉淀池、三级化粪池	①项目实际生产使用一台 4t/h 蒸汽锅炉供热，烟尘采用旋风+布袋除尘器处理，无除尘废水产生，即项目运营期无生产废水产生，不需建设沉淀池；②三级化粪池建设与环评一致。
		噪声治理	选取低噪声设备、合理布局、减震、隔声降噪	与环评一致

		<p>固废处理</p>	<p>单板生产过程中产生的木屑、木皮、边角料回用于本项目导热油炉燃料；布袋除尘器收集粉尘回用于本项目导热油炉燃料；脲醛树脂胶桶、废胶渣属于危险废物，统一收集后交由生产厂家回收利用；锅炉灰渣统一收集后供给当地农民作农肥；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运处理。</p>	<p>①项目实际生产不设置单板生产线，无木屑、木皮产生；②锯边产生的边角料及布袋收集粉尘外售作为生物质燃料生产原料；③脲醛树脂胶桶统一收集后暂存于危废暂存间，交由生产厂家回收利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）脲醛树脂胶桶可不作为固废处理；④废活性炭、废胶渣属于危险废物，统一收集暂存于危废暂存间，交由有危废处置单位进行回收处置；⑤其余固废处理与环评一致。</p>
--	--	-------------	---	--

(4) 主要生产设备

表 2-2 主要生产设备清单

序号	设备名称	环评设计		本次验收情况	
		数量	规格	数量	规格
1	旋切机	4 台	15kw	0 台	/
2	拼板机	2 台	11kw	4 台	与环评一致
3	磨边机	2 台	1.5kw	0 台	/
4	涂胶机	5 台	3.5kw	4 台	与环评一致
5	冷压机	6 台	5.5kw	4 台	与环评一致
6	热压机	10 台	18 层/15.5kw、 15 层/13kw、 11.5kw	8 台	与环评一致
7	砂光机	2 台	22kw	0 台	/
8	抛光机	1 台	35kw	1 台	与环评一致
9	锯边机	2 台	15.5kw	2 台	与环评一致
10	叉车	4 辆	/	4 辆	/
11	导热油节能锅炉	1 台	250 万 kcal/h	0 台	/
12	布袋除尘器	2 台	/	2 台	与环评一致
13	水浴+布袋除尘器	1 套	/	0 套	/
14	旋风+布袋除尘器	0 套	/	1 套	/
15	光催化氧化+活性炭吸附装置	0 套	/	2 套	/
16	蒸汽锅炉	0 台	/	1 台	4t/h

项目运营期未设置原木断料、旋切、剪切、烘干等自制单板生产工序，实际生产工

艺为：外购单板进行排板、涂胶、冷压、热压、刮灰、贴面、热压、剪裁、抛光后包装成成品外售。项目自制单板生产设施及产污设备减少，但三聚氰胺生态板基材生产设施及产污设备与环评及批复基本一致，且增加了对应的废气处理措施，减少了废气污染物对环境的影响。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。

(5) 产品方案

环评设计总产品方案：年产 10 万立方米三聚氰胺生态板。

工程实际产品：年产 8 万立方米三聚氰胺生态板。基于企业生产经营规划，项目产能与环评设计产能有所减少，对环境污染则对应减少，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。

(6) 公用工程

给水：项目用水主要为生产用水和生活用水，由市政自来水管网供水。

排水：项目采用雨污分流。运营期无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。员工产生的生活污水经厂区三级化粪池处理后排入污水管网，由覃塘镇污水处理厂统一处理。

供电：项目用电主要为生产用电和生活用电。在厂区西面设配电室一座，该配电室负责提供整个项目的生产用电。

(7) 定员及工作制度

项目目前员工 50 人，年生产 300 天，每天 2 班，每班 8 小时。

(8) 环保投资

项目实际总投资为 10000 万，实际环保投资约 221 万，占总投资的 2.21%，见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资一览表

类别		项目	数量	金额 (万元)
运营期	废气	锅炉房锅炉烟气旋风+布袋除尘系统处理设施+35m 高排气筒	1 套	65
		生产车间热压涂胶工序废气收集及光催化氧化+活性炭吸附处理设施+15 高排气筒	2 套	60
		生产车间粉尘吸尘软管+布袋除尘系统	2 套	40
		车间机械通风设置	/	10
	废水	雨、污水排水管网建设	纳入基础建设	纳入基础建设
		三级化粪池	1 座	2
固废	一般固废临时贮存所	1 座	2	

	危废暂存间 (18m <sup>2</sup> )	1 座	2
噪声	减振、消声、隔音	/	15
风险事故预防	消防应急物资	/	5
其他	地面硬化及绿化	/	20
总计		/	221

(9) 项目变动情况

本项目建设内容与环评及批复基本一致。目前生产线已全部建成，生产设施条件与环保设施均运行正常，具备验收监测条件。

表 2-4 环境影响报告表及批复建设内容与实际建设内容一览表

环境影响报告表建设内容	环评批复建设内容	实际建设内容	变动情况
项目建设内容主要包括厂房、业务办公用房建设，机械设备购置、安装，配套及其他附属设施建设等；建设规模为新建年生产 10 万立方米三聚氰胺生态板。工艺流程为原木断料、旋切、剪切、烘干等工序加工成单板，单板进行排板、涂胶、冷压、热压、刮灰、贴面、热压、剪裁、抛光等包装成成品。主要原辅材料为外购原木、脲醛树脂胶和三聚氰胺纸等。	项目建设内容主要包括厂房、业务办公用房建设，机械设备购置、安装，配套及其他附属设施建设等，建设规模为新建年生产 10 万立方米三聚氰胺生态板。工艺流程为原木断料、旋切、剪切、烘干等工序加工成单板，单板进行排板、涂胶、冷压、热压、刮灰、贴面、热压、剪裁、抛光等包装成成品。主要原辅材料为外购原木、脲醛树脂胶和三聚氰胺纸等。	本项目建设内容主要包括厂房、业务办公用房建设，机械设备购置、安装，配套及其他附属设施建设等。实际建设规模为新建年生产 8 万立方米三聚氰胺生态板。工艺流程为直接外购单板进行排板、涂胶、冷压、热压、刮灰、贴面、热压、剪裁、抛光后包装成成品外售。主要原辅材料为外购单板、脲醛树脂胶和三聚氰胺纸等。	本项目生产工艺及生产产能与环评设计有所变更，主要为产污环节及生产产能减少，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。
项目建设 1 台 250 万 kcal/h 的导热油炉供热（相当于一台 4t/h 蒸汽锅炉），导热油炉采用木材边角料作为燃料，配套水浴+布袋除尘器处理后经 35m 高烟囱有组织排放；车间粉尘经吸尘管道收集后采用布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放；有机废气甲醛采用集气罩收集后通过机械引风的方式进行 15m 高排气筒有组织排放。	项目建设的 1 台 4t/h 蒸汽锅炉要配套建设烟气除尘设施，确保外排烟气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的大气污染物排放限值标准要求；对木材加工产生的木粉尘要采用有效除尘器除尘，确保外排粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；对涂胶、热压等工序产生的含甲醛等有机废气要采取有效的收集装置收集后通过排气筒排放，确保达标排放。无组织排放的废气必须达到《大气污染物综合排放标	本项目实际生产使用 1 台 4t/h 蒸汽锅炉供热，采用成型生物质颗粒作为燃料，锅炉烟尘采用旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒有组织排放；车间粉尘经吸尘管道收集后采用布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放；甲醛废气采用集气罩收集进入光催化氧化+活性炭吸附装置处理后再经 15m 高排气筒有组织排放；根据本次验收监测数据结果，项目排放污染物均能达到对应的排	本项目蒸汽锅炉采用环保型生物质颗粒作为燃料，对环境污染程度较小；同时采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中推荐的废气治理可行技术“旋风+布袋除尘器”处理烟尘，并且企业承诺加高锅炉烟囱至 35m。项目增加《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》

	准》(GB16297-1996) 监控标准要求。	放标准要求。	(HJ1032-2019) 中推荐的废气治理可行技术“活性炭吸附”处理涂胶热压工序产生的有机废气甲醛, 以减少对环境污染。总体而言, 项目环境保护措施相比环评设计有所强化改进, 根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688 号)判断, 不属于重大变更。
<p>项目建设采用雨污分流制。雨水就近排入厂区雨水沟渠, 然后排向场外周边排水沟渠; 项目导热油锅炉烟气采用水浴+布袋除尘器处理, 生产过程中无废水产生, 除尘废水排入沉淀池沉淀后循环利用。近期, 生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准后用于周边旱地灌溉; 远期待覃塘镇污水处理厂投入运营后, 经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中的三级标准后排入工业园污水管网, 进入覃塘镇污水处理厂处理。</p>	<p>按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设厂区排水管网。除尘废水排入沉淀池澄清后循环利用, 不外排; 生活污水要采取生化措施进行处理, 确保达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准要求, 用作周边农作物浇灌。禁止将废水直接排入附近水体。</p>	<p>企业周边已铺设雨水管网, 项目厂区内地面雨水由雨水口收集后引入雨水检查井经管道再排至厂外园区雨水管网; 项目实际生产使用一台 4t/h 蒸汽锅炉供热, 烟尘采用旋风+布袋除尘器处理, 无除尘废水产生, 即项目运营期无生产废水产生; 企业周边已铺设园区污水管网, 员工产生的生活污水经厂区三级化粪池处理后排入污水管网, 由覃塘镇污水处理厂统一处理。</p>	<p>本项目生活污水产生量较少, 污染物简单, 且不直接排入周边地表水体, 排放形式为间接排放由覃塘镇污水处理厂统一处理, 对环境影响减少, 且项目未增加排放口, 因此, 本项目生活污水处置方式与环评一致, 不需再采用生化措施处置后再间接排放。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688 号)判断, 不属于重大变更。</p>
<p>项目建设单板生产过程中产生的木屑、木皮、边角料回用于本项目导热油炉燃料; 布袋除尘器收集粉尘回用于本项目导热油炉燃料; 脲醛树脂胶桶、废胶渣属于危险废物, 统一收集后交由生产厂家回收利用; 锅炉灰</p>	<p>对生产过程中产生的固体废弃物要按照要求分类收集, 有回收利用价值的要充分回收进行综合利用。废胶水桶、废胶水等属于危险废物, 要按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求进</p>	<p>本项目实际生产不设置单板生产线, 无木屑、木皮产生; 锯边产生的边角料及布袋收集粉尘外售作为生物质燃料生产原料; 脲醛树脂胶桶统一收集后暂存于危废暂存</p>	<p>本项目固体废弃物产生种类及产生量与环评设计有所减少, 处置方式与环评设计有所强化和改进, 根据关于印发《污染影响类</p>

<p>渣统一收集后供给当地农民作农肥;生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运处理。</p>	<p>行安全处置。生活垃圾统一收集后,交由环卫部门进行无害化处理。</p>	<p>间,交由生产厂家回收利用,根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)脲醛树脂胶桶可不作为固废处理;废活性炭、废胶渣属于危险废物,统一收集暂存于危废暂存间,交由有危废处置单位进行回收处置;其余固废处理与环评一致。</p>	<p>建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)判断,不属于重大变更。</p>
---	---------------------------------------	--	---

(10) 环保制度执行情况

2017 年 11 月,贵港市东泓木业有限公司委托重庆市江津区成硕环保工程有限公司编制了《贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目环境影响报告表》,贵港市覃塘区环境保护局于 2017 年 11 月 20 日以“覃环〔2017〕28 号”文件对该项目环境影响报告表给予批复,同意该项目建设。项目于 2020 年 06 月办理排污许可证,排污编号为 91450804MA5L6M120R001Q。

(11) 验收范围

本次验收范围为贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目的实际生产产能,即年产 8 万立方米三聚氰胺生态板,不分期建设,一次性验收。

**原辅材料消耗及水平衡：**

(1) 原辅材料及能源消耗

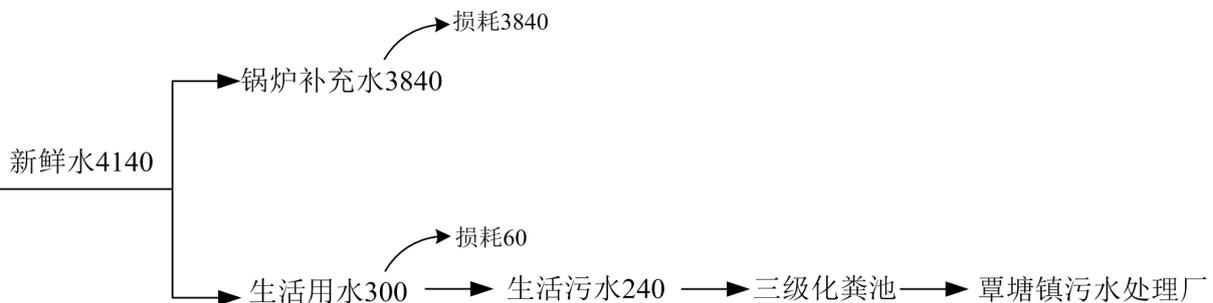
**表 2-6 主要原辅材料及能源消耗**

类别	名称	环评设计	实际生产	备注
原料	原木	100300m <sup>3</sup> /a	0	项目实际生产不设置单板自产生产线，原料为直接外购单板。
	单板	0m <sup>3</sup> /a	81600m <sup>3</sup> /a	
辅料	环保型脲醛树脂胶	2000t/a	1600t/a	与环评设计有所减少
	三聚氰胺纸	100m <sup>3</sup> /a	80m <sup>3</sup> /a	与环评设计有所减少
燃料	木材、边角料	2400t/a	0t/a	项目实际生产中蒸汽锅炉燃料为直接外购成型生物质颗粒，不再以项目生产过程中产生的木材边角料作为燃料。
	成型生物质颗粒	0t/a	3570t/a	
能源	电	195 万 kw·h/a	195 万 kw·h/a	一致
	水	6000m <sup>3</sup> /a	4140m <sup>3</sup> /a	与环评设计有所减少

本项目实际生产未设置原木断料、旋切、剪切、烘干等单板生产工序，生产工艺为：外购单板进行排板、涂胶、冷压、热压、刮灰、贴面、热压、剪裁、抛光后包装成成品外售。生产工艺与环评有所变更，且基于企业生产经营规划，项目产能与环评设计产能（年生产 10 万立方米三聚氰胺生态板）有所减少，产品产能仅为年生产 8 万立方米三聚氰胺生态板。因此，项目实际生产原辅材料消耗与环评设计有部分变更及减少，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）判断，不属于重大变更。

(2) 水平衡

根据验收核查，项目用水主要为锅炉补充水、员工用水，废水产生及排放情况与环评一致，水平衡见图 2-1。



**图 2-1 水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a**

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

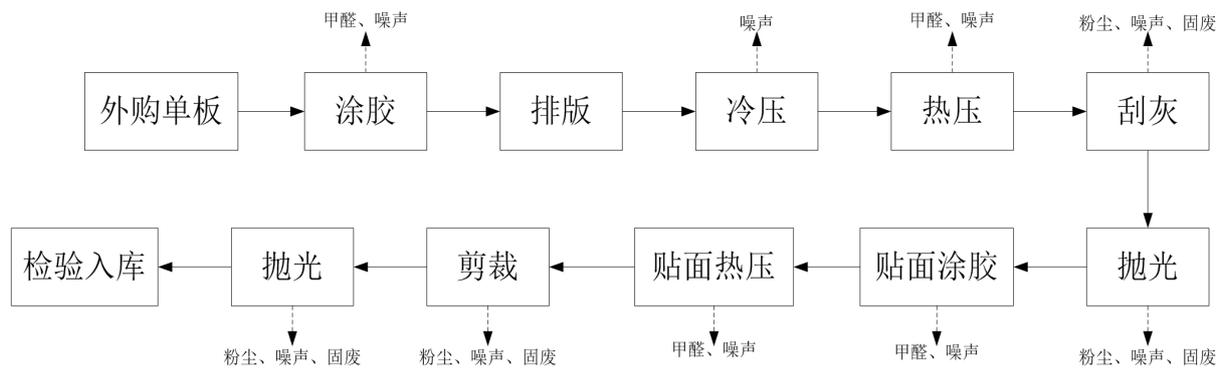


图 2-2 工艺流程及产污环节示意图

生产工艺说明：

①涂胶、排版、冷压、热压：将干燥单板先进行涂胶然后进行人工排版，冷压压实后热压粘合得到半成品胶合板。

②刮灰、抛光、贴面涂胶、贴面热压：热压好的胶合板经自然冷却后，然后刮灰、抛光后再贴面（三聚氰胺纸不自带黏性需使用胶水进行贴面），接着再次热压。

③抛光、剪裁、检验入库：二次热压完的胶合板进行抛光并用锯边机剪裁成标准尺寸，然后进行检验分选，包装入库。

产污环节分析：

项目产污环节主要为：

废气：蒸汽锅炉燃烧废气；涂胶、热压及贴面（热压及贴面均在热压机进行）产生的甲醛废气；剪裁、抛光等产生的粉尘；

废水：项目无生产废水排放，废水主要为员工生活污水；

固体废物：过胶工序产生的废胶渣、脲醛树脂胶原料罐；蒸汽锅炉灰渣、除尘灰；抛光、剪裁等工序产生的粉尘、木材边角料。

噪声：设备运行过程中均会产生一定的噪声影响。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**

**（1）废水**

项目废水产生情况如下：

①锅炉产蒸汽用水：锅炉蒸汽冷凝水循环回用于锅炉，需要补充水 3840t/a，无废水产生。

②生活污水处理设施实际建设为三级化粪池处理后排入园区污水管网，由覃塘镇污水处理厂统一处理，与环评一致，详见图 3-1。



**图 3-1 生活污水处理流程示意图**

**（2）废气**

项目运营期大气污染物主要有锅炉烟气（1#烟囱）、甲醛挥发废气（2#排气筒、3#排气筒）；生产车间粉尘无组织排放。

①项目设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，为热压提供蒸汽，环评及批复要求锅炉废气经配套的除尘措施处理后经 35m 高排气筒排放。实际建设为锅炉烟气采用配套的旋风+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，企业承诺将锅炉高度加高至 35m。

②项目甲醛气体主要在热压与涂胶工序产生，设置集气罩收集后经光催化氧化+活性炭+15m 高排气筒（2#、3#）排放，剩余未收集部分车间无组织排放。

③项目生产厂房设置 2 套布袋除尘器，在抛光、剪裁等产尘工序安装吸尘软管收集粉尘，各工序粉尘统一收集经布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放。

由于锅炉废气治理措施为旋风+布袋除尘，进气采样口烟气温度过高且管壁过厚，因此，本次不进行锅炉除尘设施进气采样口监测；此外，甲醛废气治理措施为集气罩收集+光催化氧化+活性炭吸附，排气筒进气采样口因管道输送距离问题已进行封闭，进气采样口亦不具备监测条件，故不进行进气采样口监测。

项目有组织废气监测点位图 3-2，无组织废气监测点位图见 3-2。

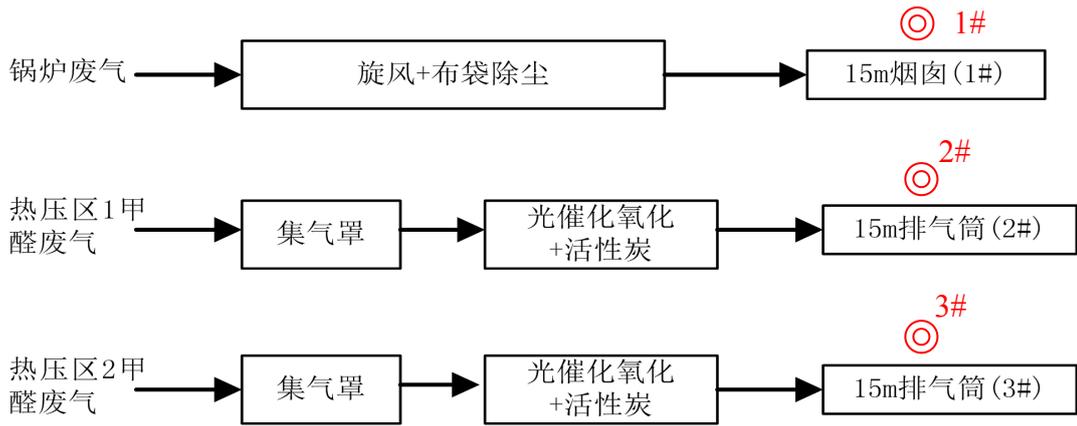
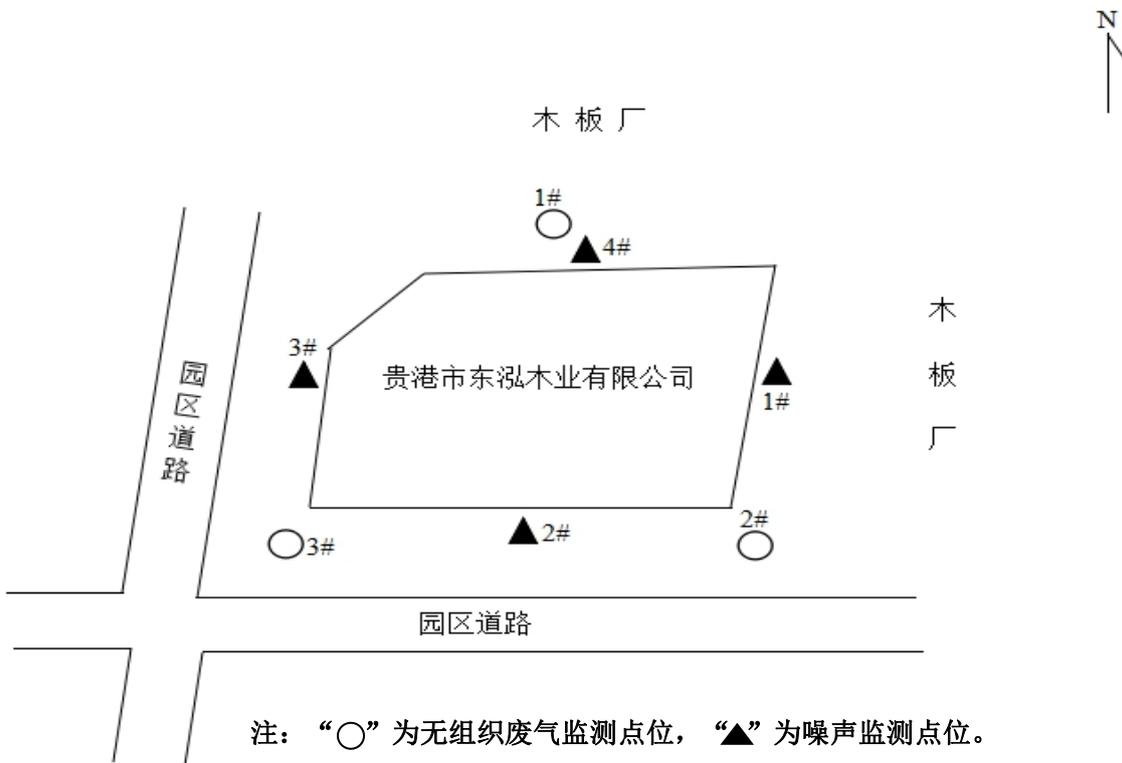


图 3-1 有组织废气处理流程及监测点位图（监测点位：⊙）



注：“○”为无组织废气监测点位，“▲”为噪声监测点位。

图 3-2 无组织废气和噪声监测布点图

(3) 噪声

表 3-1 项目主要生产设备噪声情况

设备名称	源强 dB (A) /台	数量 (台/套)	位置	运行方式	治理措施
锯边机	95	2 台	厂房内	连续	选用低噪音设备，安装减震垫
热压机	70	8 台	厂房内	连续	选用低噪音设备，安装减震垫
拼板机	80	4 台	厂房内	连续	选用低噪音设备，安装减震垫
锅炉风机	85	1 台	厂房内	连续	选用低噪音设备
布袋除尘系统风机	85	2 台	厂房内	间断	选用低噪音设备
冷压机	75	4 台	厂房内	间断	选用低噪音设备

涂胶机	80	4 台	厂房内	间断	选用低噪音设备，安装减震垫
抛光机	85	1 台	厂房内	间断	选用低噪音设备，安装减震垫

噪声源及采用的治理措施与环评基本一致。噪声监测点位图见图 3-2。

(4) 固废

表 3-2 项目固废产生量及处置去向

固废性质及类别	固废名称	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	变化情况	处置方式	
					环评设计	实际处置
一般固废	废弃的木材边角料及收集的粉尘 (木屑)	2402.4	1280	一致	作为锅炉燃料	外售作为生产成型生物质燃料的原料
	锅炉除尘系统产生的除尘灰以及锅炉燃料燃烧产生的炉渣	62.4	215.7	与环评设计有所增加	统一收集后供给当地农民作农肥	统一收集后供给当地农民作农肥
	脲醛树脂原料桶	2.3	2	与环评设计有所减少	交由生产厂家进行回收利用	交由生产厂家进行回收利用
	生活垃圾	19.5	15	与环评设计有所减少	交由环卫部门统一清理	交由环卫部门统一清理
危险废物	废胶渣	0.5	0.36	与环评设计有所减少	交由生产厂家进行回收利用	暂存于危废暂存间，交有危废处置资质单位进行回收处置
	废活性炭	/	1	/	/	暂存于危废暂存间，交有危废处置资质单位进行回收处置

由于项目实际产能减少和废气治理措施增加，项目实际一般固体废弃物产生情况及处置方式环评和环评批复相比，有所增减变更，但均按照对应的固废贮存污染控制标准进行处置。其中废胶渣、废活性炭属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间，交有危废处置资质单位进行回收处置。目前废胶渣已与贵港台泥东园环保科技有限公司签订危废处置协议，见附件 5)。由于现期生产过程中活性炭吸附装置尚未产生更换的废活性炭，故废活性炭尚未签订危废处置协议，企业承诺在废活性炭产生后将会与有危废处置资质单位签订废活性炭处置协议。

(5) 其他环境保护设施

项目配备了相应的风险应急物资。

(6) 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资为 10000 万，环保投资约 221 万，占总投资的 2.21%，见表 3-3。

表 3-3 项目环保投资一览表

类别	项目	数量	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	
运营期	锅炉房导热油炉烟气水浴+布袋除尘器处理设施+35m 烟囱	1 套	60	/	
	锅炉房锅炉烟气经旋风+布袋除尘系统处理设施+35m 排气筒	1 套	/	65	
	生产车间热压工序集气罩收集+15m 排气筒	1 套	65	/	
	生产车间热压涂胶工序废气收集及光催化氧化+活性炭吸附处理设施+15m 排气筒	2 套	/	60	
	生产车间粉尘吸尘软管+布袋除尘系统	2 套	25	40	
	车间机械通风设置	/	10	10	
	废水	雨、污水排水管网建设	/	纳入基础建设	纳入基础建设
		三级化粪池	1 座	5	2
	固废	一般固废临时贮存所	1 座	/	2
		危废暂存间 (18m <sup>2</sup> )	1 座	/	2
	噪声	减振、消声、隔音	1 项	15	15
	其他	风险事故预防	/	/	5
地面硬化及绿化		/	20	20	
总计		/	200	221	

经调查，贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目已基本按环评报告表和环评批复中的要求建设环保设施和措施，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，基本落实环保“三同时”制度。

(7) 环境管理检查

2017 年 11 月，贵港市东泓木业有限公司委托重庆市江津区成硕环保工程有限公司编制了《贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目环境影响报告表》，贵港市覃塘区环境保护局于 2017 年 11 月 20 日以“覃环〔2017〕28 号”文件对该项目环境影响报告表给予批复，同意该项目建设。项目于 2020 年 06 月办理排污许可证，排污编号为 91450804MA5L6M120R001Q。环评报告表和环评批复中要求的环保设施和措施基本落实，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入，基本落实建设项目环保“三同时”制度。

①环境保护规章制度建立和执行情况

项目根据具体情况建立了由厂长、生产负责人、班组组成的环保三级管理网络及三级监督网络，对环保工作进行全方位的管理，形成了职责分工明确、工作流程顺畅的环保管理网络和体系。

②环保设施的运行及维护情况

验收监测期间，贵港市东泓木业有限公司各环保设施运行正常。

③绿化建设及生态情况

目前厂区规划合理，但绿化美化工作有待加强。

④环保投诉

经过对附近居住的住户群众走访调查及向贵港市覃塘生态环境局了解情况贵港市东泓木业有限公司在建设期、试生产期间，均没有出现有关环保方面的投诉。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响报告表主要结论

①环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

表 4-1 环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

内容类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	预期治理效果
大气污染物	旋切、锯边	粉尘	布袋除尘器除尘	生产车间内甲醛和木粉尘达到《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)工作场所空气中最高容许浓度的要求；厂界外粉尘和加钱浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物和甲醛无组织排放监控浓度限值的要求。
	热压	甲醛	集气罩收集后通过 15m 排气筒排放	
	锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	采用水浴+布袋除尘器处理后通过 35m 烟囱排放	
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于周边旱地灌溉；远期待覃塘镇污水处理厂投入运营后，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中的三级标准后排入工业园污水管网，进入覃塘镇污水处理厂处理。	对环境影响较小
固体废物	生产车间	边角料及收集的粉尘、木皮、木屑	做锅炉燃料	对环境影响较小
		布袋收集粉尘	由生产厂家回收处理	对环境影响较小
		废胶渣		
	脲醛树脂胶桶			
	锅炉	灰渣及除尘灰	供给当地农民做肥料	对环境影响较小
职工	生活垃圾	由环卫部门处理	对环境影响较小	
噪声	生产设备	噪声	减震、隔声降噪、合理布局、加强维护等	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008) 3 类。
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b> 建立并实施严格的管理措施, 严谨各种污染物大量进入环境, 尽量使污染物的影响达到最低程度。</p>				
<p>②总量控制结论</p> <p>废气: 根据《贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目环境影响报告表》, 项目大气总量控制指标为: 烟粉尘 0.58t/a、NO<sub>x</sub>2.4t/a、挥发性有机物(甲醛) 0.8t/a。</p> <p>废水: 生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准后用于周边旱地灌溉; 远期待覃塘镇污水处理厂投入运营后, 经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中的三级标准后排入工业园污水管网, 进入覃塘镇污水处理厂处理。因此本项目不再设废水总量控制指标。</p> <p>(2) 审批部门审批决定</p> <p>一、该项目位于贵港市覃塘林业生态循环经济(核心) 示范区, 占地 19652m<sup>2</sup>, 项目选址东面为拟建贵港市新超龙木业有限公司, 南面紧邻工业二路, 隔工业二路 20m 处为林地, 500m 处为灯草汶村; 西面紧邻林场四路, 隔林场四路为林地; 北面为林地。</p> <p>项目建设内容主要包括厂房、业务办公用房建设, 机械设备购置、安装, 配套及其他附属设施建设等, 建设规模为新建年生产 10 万 m<sup>3</sup> 三聚氰胺生态板。</p> <p>工艺流程为原木断料、旋切、剪切、烘干等工序加工成单板, 单板进行排板、涂胶、冷压、热压、刮灰、贴面、热压、剪裁、现光等包装成成品, 主要原辅材料为外购原木、脲醛树脂胶和三配氨胺纸等, 项目总投资 10000 万元, 其中环保投资 200 万。</p> <p>本项目对环境产生的不良影响主要为运营期生产过程中产生的废气、粉尘、噪声、固体废弃物等。项目建设在落实报告表及我局批复要求的环境保护措施后, 对环境不利影响可以减少到区域环境可以接受的程度。从环保角度分析, 项目可行, 同意按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和采取环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。</p> <p>二、项目建设和运营中要重点做好以下环境保护工作</p> <p>(1) 1 台 4t/h 蒸汽锅炉要配套建设烟气除尘设施, 确保外排烟气达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 规定的大气污染物排放限值标准要求; 对木材加工产生的木粉尘要采用有效除尘器除尘, 确保外排粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求; 对涂胶、热压等工序产生的含甲醛等有机废气要</p>				

采取有效的收集装置收集后通过排气筒排放，确保达标排放。无组织排放的废气必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）监控标准要求。

（2）优先选用低噪声设备，对产生高噪声源的机电设备要采取基础减振、隔音、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。

（3）按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设厂区排水管网。除尘废水排入沉淀池澄清后循环利用，不外排；生活污水要采取生化措施进行处理，确保达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准要求，用作周边农作物浇灌。禁止将废水直接排入附近水体。

（4）对生产过程中产生的固体废弃物要按照要求分类收集，有回收利用价值的要充分回收进行综合利用。废胶水桶、废胶水等属于危险废物，要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行安全处置。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门进行无害化处理。

三、建设单位要严格执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境部门规定的标准和程序，对配套的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开环境保护设施验收报告。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，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。

四、本批复自下达之日起 5 年后该项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者使用的原材料结构等发生重大变化的，须重新报批环境影响评价文件。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次验收对废气、噪声进行验收监测。

(1) 监测分析方法

**表 5-1 监测分析方法**

类型	监测因子	分析方法	检出限
有组织 废气	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 及修改单	——
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	0.5mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度 (林格曼黑 度,级)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	0 级
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2003 年)第六篇 第四章 二(一)酚试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	(20-132) dB(A)

(2) 监测仪器

监测及分析使用的仪器见表 5-2。

**表 5-2 监测及分析使用仪器名称及编号**

仪器名称	型号	编号
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	GGZS-YQ-34 (1)
空盒气压表	DYM3	GGZS-YQ-32 (1)
环境空气采样器	海纳 2020	GGZS-YQ-40
智能环境空气颗粒物综合采样器	海纳 2050	GGZS-YQ-44
		GGZS-YQ-45
		GGZS-YQ-46
三杯风向风速仪表	DEM6	GGZS-YQ-104
林格曼烟气浓度图	HM-LG30 型	GGZS-YQ-111
多功能声级计	AWA6228+	GGZS-YQ-31
声校准器	AWA6021A	GGZS-YQ-107
电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	GGZS-YQ-23
电子天平(万分之一)	XB220A	GGZS-YQ-15 (1)
恒温恒湿培养箱	LRH-250-HS	GGZS-YQ-67
可见分光光度计	V-5600	GGZS-YQ-12

(3) 人员资质

参加验收现场监测和室内分析人员，均按国家规定持证上岗。

(4) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收的噪声监测委托具有资质的贵港市中赛环境监测有限公司（资质认证证书详见附件 3）进行监测，根据监测报告（报告编号：中赛监字[2020]第 429 号，详见附件 4），有组织废气监测采样依据 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单，烟气黑度监测依据 HJ/T398-2007《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》，无组织废气监测采样依据 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》，厂界噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

表六

**验收监测内容:**

(1) 环境保护设施效果及监测内容

通过对各类污染物达标排放的监测，具体监测内容如下：

①有组织排放废气

本次监测由于锅炉除尘系统、甲醛废气处理设施进口不具备监测条件，仅对出口进行监测。

**表 6-1 有组织废气监测内容**

序号	监测点	监测因子及频次
1#	4t/h 锅炉烟气排气筒出气口	监测颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度、烟道气参数。 监测 2 天，每天监测 3 次。
2#	生产车间热压区 1#排气筒出气口	监测甲醛、烟道气参数。监测 2 天，每天监测 3 次。
3#	生产车间热压区 2#排气筒出气口	监测甲醛、烟道气参数。监测 2 天，每天监测 3 次。

②无组织排放废气

监测点位监测项目、监测频次见表 6-2。具体监测点位见图 3-2。

**表 6-2 无组织废气监测内容**

序号	监测点	监测因子及频次
1#	厂界外上风向	监测颗粒物、甲醛。项目处于正常生产和污染物正常排放状态下，连续监测 2 天，每天取样 3 次，测小时值。 并记录监测时的气象状况。
2#	厂界外下风向	
3#	厂界外下风向	

③生活污水

项目无生产废水排放，外排废水仅为生活污水。企业周边已敷设污水管网，生活污水处理设施实际建设为三级化粪池处理后排入园区污水管网，由覃塘镇污水处理厂统一处理。因项目生活废水水量较少，无法进行采样监测，且不直接排入周边地表水体，故不再进行生活污水监测。因此，本次验收未进行废水监测。

④噪声

本次验收对厂界昼间、夜间噪声进行监测。具体监测点位、监测项目及监测频次见表 6-3 及图 3-2。

**表 6-3 噪声监测点位、项目和频次**

监测点位	监测项目	监测频率
1#厂界东面	等效连续 A 声级 (Leq)	每天昼、夜监测 1 次，连续监测 2 天。
2#厂界南面		
3#厂界西面		
4#厂界北面		

表七

**验收监测期间生产工况记录:**

项目设计产能年产 10 万立方米三聚氰胺生态板，基于企业生产经营规划，项目实际生产产能仅为年生产 8 万立方米三聚氰胺生态板，故本次验收仅对项目实际生产产能进行验收。本次验收采用的工况记录方法为《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的产品产量核算法核算法。

2020 年 12 月 30~31 日验收监测期间，项目各类环保设施运行正常，工况稳定，生产负荷分别达到设计生产能力的 78.8%、84.4%。项目生产负荷及生产工况见表 7-1:

**表 7-1 生产负荷及生产工况表**

监测日期	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
2020 年 12 月 30 日	8 万 m <sup>3</sup> /a	210m <sup>3</sup> /d	78.8%
2020 年 12 月 31 日		225m <sup>3</sup> /d	84.4%

**验收监测结果:**

**(1) 环保设施处理效率监测结果**

废气：本次验收监测由于锅炉除尘系统、甲醛废气处理设施进口不具备监测条件，仅对出口进行监测，上述废气排放均符合排放标准，不对其去除效率进行核算。

噪声：项目采取噪声治理措施后，厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**(2) 污染物排放监测结果**

①有组织废气

有组织废气监测结果分别见表 7-2~7-4。

**表7-2 锅炉（4t/h）废气排放口监测结果**

监测日期	监测项目	监测结果				标准 限值	达标 情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2020.12.30	烟气温度 (°C)	65.3	72.4	76.7	71.5	/	/	
	烟气流速 (m/s)	3.1	3.1	3.0	3.1	/	/	
	氧气含量(%)	15.7	15.5	15.8	15.7	/	/	
	标准干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3222	3148	3013	3128	/	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<45				50	达标
		排放速率 (kg/h)	<6.26×10 <sup>-2</sup>				/	/

贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目竣工环境保护验收监测表

	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<7				300	达标	
		排放速率 (kg/h)	<9.38×10 <sup>-3</sup>				/	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120	126	103	116	/	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	263				300	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.363				/	/	
	烟气黑度 (林格曼黑度,级)		<1 级				1	达标	
	2020.12.31	烟温 (°C)		78.3	80.2	78.3	78.9	/	/
		流速 (m/s)		3.0	3.0	2.9	3.0	/	/
		氧气含量 (%)		15.2	15.5	15.4	15.4	/	/
标准干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		2995	2982	2901	2959	/	/		
颗粒物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<43				50	达标	
		排放速率 (kg/h)	<5.92×10 <sup>-2</sup>				/	/	
二氧化硫		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<6				300	达标	
		排放速率 (kg/h)	<8.88×10 <sup>-3</sup>				/	/	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	143	122	125	130	/	/	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	279				300	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.385				/	/	
烟气黑度 (林格曼黑度,级)		<1 级				/	/		
注：监测结果低于方法检出限时，用“ND”表示（除颗粒物小于20mg/m <sup>3</sup> 时，以“<20”表示外），项目检出限详见监测方法一览表。									

**表7-3 生产车间热压区1#排气筒出气口监测结果**

监测日期	监测项目	监测结果				标准 限值	达标 情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2020.12.30	烟气温度(°C)	23.7	22.9	24.1	23.6	/	/	
	烟气流速(m/s)	4.4	4.0	4.2	4.2	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	3776	3441	3589	3602	/	/	
	甲醛	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.8	5.5	4.5	4.9	25	达标
		排放速率(kg/h)	1.76×10 <sup>-2</sup>				0.13	达标
2020.12.31	烟气温度(°C)	24.2	25.3	24.0	24.5	/	/	
	烟气流速(m/s)	3.7	3.4	3.4	3.5	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	3174	2913	2917	3001	/	/	
	甲醛	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.1	5.1	4.3	4.5	25	达标
		排放速率(kg/h)	1.35×10 <sup>-2</sup>				0.13	达标

**表7-4 生产车间热压区2#排气筒出气口监测结果**

监测日期	监测项目	监测结果				标准 限值	达标 情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2020.12.30	烟气温度(°C)	20.0	24.1	25.0	23.0	/	/	
	烟气流速(m/s)	7.8	8.0	8.0	7.9	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	6776	6856	6833	6822	/	/	
	甲醛	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.9	3.2	2.7	2.9	25	达标
		排放速率(kg/h)	1.98×10 <sup>-2</sup>				0.13	达标
2020.12.31	烟气温度(°C)	26.3	25.9	25.4	25.9	/	/	
	烟气流速(m/s)	7.5	7.6	8.1	7.7	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	6375	6459	6905	6580	/	/	
	甲醛	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.4	2.7	3.2	2.8	25	达标

	排放速率 (kg/h)	1.84×10 <sup>-2</sup>	0.13	达标
--	----------------	-----------------------	------	----

由上表可知：项目锅炉废气处理后排放口所排放的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度和烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准要求；生产车间甲醛废气处理后排放口排放的甲醛均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，项目有组织废气达标排放。

②无组织废气

无组织废气监测结果分别见表 7-5~7-6。

表 7-5 监测期间气象参数一览表

监测日期	监测时段	天气	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	气温(℃)
2020.12.30	09:00~10:00	晴	101.1	北风	3.2	9.5
	13:00~14:00		100.8	北风	2.8	12.6
	17:00~18:00		100.9	北风	3.1	11.8
2020.12.31	08:30~09:30	晴	101.2	北风	2.6	8.8
	12:30~13:30		100.7	北风	2.0	13.4
	16:30~17:30		100.9	北风	2.2	12.1

表 7-6 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测频次	监测点位/监测结果			执行标准	达标情况
			1#厂界外 上风向	2#厂界外 下风向	3#厂界外 下风向		
2020.12.30	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.05	0.09	0.09	0.2	达标
		第 2 次	0.08	0.09	0.11	0.2	达标
		第 3 次	0.06	0.10	0.10	0.2	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.133	0.167	0.200	1.0	达标
		第 2 次	0.133	0.233	0.250	1.0	达标
		第 3 次	0.150	0.200	0.267	1.0	达标
2020.12.31	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.05	0.09	0.09	0.2	达标
		第 2 次	0.07	0.10	0.10	0.2	达标
		第 3 次	0.07	0.08	0.09	0.2	达标
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.167	0.217	0.200	1.0	达标
		第 2 次	0.150	0.233	0.167	1.0	达标
		第 3 次	0.133	0.183	0.217	1.0	达标

监测结果表明，验收监测期间主导风向为北风，无组织排放的颗粒物、甲醛周界外浓度最高值均符合《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。

③噪声

厂界噪声监测及评价结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果及评价结果

监测日期	监测点位	监测时段	测量结果 L <sub>eq</sub> , dB(A)	执行标准	达标情况
2020.12.30	1#厂界东面	昼间	57	65	达标
		夜间	45	55	达标
	2#厂界南面	昼间	52	65	达标
		夜间	46	55	达标
	3#厂界西面	昼间	62	65	达标
		夜间	51	55	达标
	4#厂界北面	昼间	60	65	达标
		夜间	45	55	达标
2020.12.31	1#厂界东面	昼间	57	65	达标
		夜间	44	55	达标
	2#厂界南面	昼间	50	65	达标
		夜间	46	55	达标
	3#厂界西面	昼间	62	65	达标
		夜间	49	55	达标
	4#厂界北面	昼间	61	65	达标
		夜间	47	55	达标

监测结果表明：项目各厂界昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目噪声达标排放。

⑤污染物排放总量核算

本项目运营时间为 4800h/a（全年工作 300 天，每天两班制，每班生产 8 小时），根据监测结果表 7-2~7-4 可知，项目排放总量见下表 7-8。

表 7-8 排放总量核算结果表

排放污染物	排放源	平均排放速率 kg/h	年排放量 t/a	合计 t/a
颗粒物	锅炉废气处理设施排放口	0.061	0.359	0.359
二氧化硫	锅炉废气处理设施排放口	0.009	0.053	0.053
氮氧化物	锅炉废气处理设施排放口	0.374	2.20	2.20
甲醛	甲醛废气处理设施 1#排放口	0.016	0.094	0.206
	甲醛废气处理设施 2#排放口	0.019	0.112	

本项目环评批复未设置总量控制指标，根据《贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目环境影响报告表》，项目大气总量控制指标为：烟粉尘 0.58t/a、NO<sub>x</sub>2.4t/a、挥发性有机物（甲醛）0.8t/a。根据表 7-8 排放量核算结果可知，项目烟粉尘、氮氧化物、甲醛未超过环评建议总量控制指标。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“人造板制造”，项目于 2020 年 06 月办理排污许可证，排污编号为 91450804MA5L6M120R001Q，有效期五年，目前在有效期内。

表八

**验收监测结论:**

本次验收内容为贵港市东泓木业有限公司年产 10 万立方米三聚氰胺生态板基材项目的实际生产产能，即年产 8 万立方米三聚氰胺生态板，不分期建设，一次性验收。

**(1) 环保设施调试运行效果****①环保设施处理效率监测结果**

废气：本次验收监测由于锅炉除尘系统、甲醛废气处理设施进气口不具备监测条件，仅对出气口进行监测，上述废气排放均符合排放标准，不对其去除效率进行核算。

噪声：项目采取噪声治理措施后，厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**②污染物排放监测结果**

有组织废气：项目锅炉废气经处理后排放污染物最大值为烟尘  $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$   $7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$   $279\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 <1 级，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准要求；甲醛废气排放最大值为  $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，项目有组织废气达标排放。

无组织废气：验收监测期间主导风向为北风，无组织排放的颗粒物、甲醛周界外浓度最高值均符合《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要求。

噪声：项目各厂界昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目噪声达标排放。

一般固废：木材边角料、收集的粉尘外售作为生产成型生物质燃料的原料；锅炉灰渣及除尘灰供给当地农民做肥料；脲醛树脂胶桶交由生产厂家进行回收利用；生活垃圾交由环卫部门处理。

危险废物：项目废胶渣目前已与贵港台泥东园环保科技有限公司签订危废处置协议，（见附件 5）。活性炭吸附装置尚未进行过活性炭更换，尚无废活性炭产生，更换时拟交有危废处置资质单位处置。

**(2) 工程建设对环境的影响**

本项目监测期间，项目废气、噪声的污染物均能达标排放，固体废物均得到有效处置，对环境的影响较小。因此，本项目运营产生的环境影响较小。

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）： 贵港市东泓木业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	贵港市东泓木业有限公司年产10万立方米三聚氰胺生态板基材项目					项目代码	2017-450804-20-03-015462		建设地点	贵港市覃塘林业生态循环经济（核心）示范区			
	行业类别（分类管理名录）	25 人造板制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	109.460101193E, 23.117181210N			
	设计生产能力	年产10万立方米三聚氰胺生态板					实际生产能力	年产8万立方米三聚氰胺生态板		环评单位	重庆市江津区成硕环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	贵港市覃塘区环境保护局					审批文号	覃环（2017）28号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018年01月					竣工日期	2020年10月		排污许可证申领时间	2020年06月			
	环保设施设计单位	贵港市东泓木业有限公司					环保设施施工单位	贵港市东泓木业有限公司		本工程排污许可证编号	91450804MA5L6M120R001Q			
	验收单位	贵港市东泓木业有限公司					环保设施监测单位	贵港市中赛环境监测有限公司		验收监测时工况	78.8%、84.4%			
	投资总概算（万元）	10000					环保投资总概算（万元）	200		所占比例（%）	2.0%			
	实际总投资（万元）	10000					实际环保投资（万元）	221		所占比例（%）	2.21%			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	175	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	4		绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	5	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时	4800h/a				
运营单位	贵港市东泓木业有限公司					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91450804MA5L6M120R		验收时间	2020年12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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫		7							0.053				
	烟尘		45							0.359				
	工业粉尘		279							2.20				
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	甲醛		5.5							0.206				

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