

四川航晖新材料有限公司  
年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川航晖新材料有限公司

编制单位：四川航晖新材料有限公司

二〇二二年六月

建设单位：四川航晖新材料有限公司

法人代表：陈顺仙

编制单位：四川航晖新材料有限公司

法人代表：陈顺仙

建设单位：四川航晖新材料有限公司

编制单位：四川航晖新材料有限公司

电 话：18828049993

电 话：18828049993

传 真：

传 真：

邮 编：643000

邮 编：643000

地 址：四川省自贡市高新工业园  
区（县）富川路 29 号 1 栋

地 址：四川省自贡市高新工业园  
区（县）富川路 29 号 1 栋

## 目录

表一	项目基本情况 .....	1
表二	建设项目工程概况 .....	5
表三	主要污染物的产生、治理及排放 .....	10
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 .....	13
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	14
表六	验收监测内容 .....	15
表七	验收监测结果及评价 .....	17
表八	验收监测结论: .....	19
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	21

### 附表

附表 1 三同时表

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图及分区防渗图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目现状图

### 附件

附件 1 营业执照

附件 2 项目立项文件

附件 3 租房合同

附件 4 项目环评批复

附件 5 应急预案备案表

附件 6 危险废物处置协议

附件 7 验收监测报告

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目				
建设单位名称	四川航晖新材料有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	四川省自贡市高新工业园区富川路 29 号 1 栋				
主要产品名称	拉挤型材、模压制品				
设计生产能力	拉挤型材 400 吨、模压制品 100 吨				
实际生产能力	拉挤型材 400 吨、模压制品 100 吨				
建设项目环评时间	2021 年 4 月	开工建设时间	2021 年 6 月		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2021 年 9 月 6 日-7 日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	10%
实际总概算	200 万元	环保投资	22 万元	比例	11%
验收监测依据	<p><b>1、编制依据：</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（国</p>				

务院令 第 682 号) 2017.7.16;

(7) 《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;

(8) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告 (公告 2018 年第 9 号) 2018.5.15;

(9) 《年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目环境影响报告表》(自贡友元环保科技有限公司) (2021.12);

(10) 《自贡市生态环境局准予行政许可决定书》(自环准许【2021】18 号) 自贡市生态环境局 2022.6

(11) 建设单位提供的其他资料。

## 2、验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《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)及《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, 2018.5.16)等相关规定, 四川航晖新材料有限公司组织编制年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目竣工环境保护验收监测报告表编制工作。

编制工作人员对项目实际建设情况及周围环境状况进行了实地踏勘、资料收集, 并认真研究了相关技术资料, 同时对环境敏感点、环保措施的执行情况等方面进行了重点调查, 2021 年 9 月 6 日-7 日开展竣工环境保护验收现场监测。

## 3、验收范围与内容

### (1) 验收范围

依据现场踏勘, 对照环评文件及其批复文件, 验收与环评阶段项目建设性质、规模、建设地点、环保设施等均未发生明显变化, 以工程实际建设内容确定环保竣工验收范围。

### (2) 验收内容

- 1) 工程建设内容变更情况调查;
- 2) 环境敏感目标情况调查;

	<p>3) 施工期、运营期环境影响变化情况调查;</p> <p>4) 施工期、运营期环境保护措施及环保投资落实情况调查;</p> <p>5) 环境管理及监控计划落实情况调查。</p>																			
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废水排放</b></p> <p>执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。主要污染物排放标准限值见表 1-1</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 主要污染排放标准限值 单位：mg/L（pH 无量纲）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 15%;">SS</th> <th style="width: 15%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	三级标准	6~9	500	300	400	—							
	污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮														
	三级标准	6~9	500	300	400	—														
	<p><b>2、废气排放</b></p> <p>该项目运营期废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）中三级标准。具体限值见表 1-2。VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB5/2377-2017）标准</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）三级标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 35%;">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th style="width: 50%;">无组织排放监控浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>150</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 VOCs 排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th colspan="3" style="width: 55%;">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th style="width: 20%;">无组织排放监控浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">VOCs</td> <td style="width: 15%;">排气筒高度</td> <td style="width: 15%;">排放浓度</td> <td style="width: 25%;">排放速率</td> <td rowspan="2">2.0</td> </tr> <tr> <td>15m</td> <td>60mg/m<sup>3</sup></td> <td>3.4kg/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：有组织排放执行：《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB5/2377-2017）标准。</p>	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	颗粒物	150	1.0	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	VOCs	排气筒高度	排放浓度	排放速率	2.0	15m	60mg/m <sup>3</sup>	3.4kg/h
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）																	
	颗粒物	150	1.0																	
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）			无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）															
	VOCs	排气筒高度	排放浓度	排放速率	2.0															
		15m	60mg/m <sup>3</sup>	3.4kg/h																
	<p><b>3、噪声</b></p> <p>项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体数值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 15%;">标准（dB(A)）</th> <th style="width: 55%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">声环境</td> <td>昼间</td> <td>65</td> <td rowspan="2">东、南、西、北厂界</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	项目	标准（dB(A)）	备注	声环境	昼间	65	东、南、西、北厂界	夜间	55									
环境要素	项目	标准（dB(A)）	备注																	
声环境	昼间	65	东、南、西、北厂界																	
	夜间	55																		
<p><b>4、固体废物</b></p> <p>按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，固体废弃物要妥</p>																				

善处置，不得形成二次污染，一般固体废弃物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2003 年修正）标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关标准。

## 表二 建设项目工程概况

### 一、工程建设内容

项目名称：年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目

建设地点：自贡市高新工业园区富川路 29 号 1 栋（经度：104°48'40"、纬度：29°20'11"）

项目性质：新建

建设单位：四川航晖新材料有限公司

项目投资：200 万元

总建筑面积：1598.94 平方米

建设内容：项目租用厂房1598m<sup>2</sup>，将外购无碱玻璃纤维、不饱和聚酯树脂、固化剂、填料、色浆等原辅材料，经过拉挤、模压等工序制成各类玻璃纤维增强塑料型材以及模压制品，年产量为500吨。

注：目前，项目未建设模压工序。

### 2、地理位置及平面布置

本项目位于自贡市高新工业园区富川路 29 号，租用自贡市恒盛镁铝合金有限责任公司厂房进行生产，高新工业园区位于自贡高新区东南部，规划控制面积 20 平方公里，起步区 10 平方公里，配套区 2 平方公里。园区北临釜溪河、南接川云中路、西靠内宜高速、东连外南环线，距内宜高速公路出口 200 米，距市火车站 3 公里。区域内无工程地质灾害隐患，处于自贡市主流季风的下风方向，位于釜溪河下游，对主城区环境影响较小，是建设工业区的理想区域。

本项目根据《工业企业总平面设计规范》相关规定，按照“合理分区、物流便捷、突出环保、和谐统一”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑了生产、环保、劳动卫生要求，对厂区进行了统筹安排。

由项目总平面布置图可知，本项目共租用厂房 1598.94m<sup>2</sup>，1F，内设置有拉挤型材生产区、模压制品生产区，每个生产区内均设置有单独的原料堆放区和成品堆放区，这样的布设充分考虑了生产上的协调，便于生产；厂区大门设置于项目北侧紧邻园区道路，方便物料的运输，这样的布设能最大限度的减少项目对敏感点的影响。

综上，项目总平面布置合理。项目总平面布置实际建设情况与环评基本一致。

### 3、验收范围

本次验收范围为已建成和投入运行的年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目，具



体范围如下：

主体工程：拉挤型材生产区、挤压制品生产区

公用工程：供电、供水、排水

储运工程：材料堆放区、危废暂存间等

环保工程：废水处理系统、废气处理系统、噪声防治工程、固体废物处置工程

因项目未建设模压工序，本次验收范围不包括未建设的模压工序，若建设单位后期建成模压工序需另行验收。

#### 4、建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表 2-1：

表 2-1 项目建设内容及变化情况表

工程分类	环评内容		本项目实际建设内容	是否一致
主体工程	生产车间	利用园区内已建厂房，进行车间装配，设置原料库、成品库、拉挤区、模压区、组装区	租用自贡市恒盛镁铝合金有限责任公司空置厂房进行利旧改造，建设有原料库、成品库、拉挤区、组装区等	基本一致
	办公室	位于厂房内西南侧，面积 20m <sup>2</sup>	位于厂房内西南侧，面积 20m <sup>2</sup>	一致
公用工程	给水	接园区自来水网，由市政供应	接园区自来水网，由市政供应	一致
	供电	市政电网供给	市政电网供给	一致
	排水	无生产废水，生活污水依托已建化粪池收集，容积 20m <sup>3</sup>	水帘除尘废水循环使用，不外排，生活污水依托自贡市恒盛镁铝合金有限责任公司已建化粪池收集，容积 20m <sup>3</sup>	基本一致
仓储及其他	库房	车间内设置成品区、半成品区、模具区	车间内设置成品区、半成品区、模具区	一致
环保工程	废水治理	生活污水：依托已建成的化粪池收集后通过污水管网进入园区污水处理厂处理达标后排放。	生活污水：依托已建成的化粪池收集后通过污水管网进入园区污水处理厂处理达标后排放。水帘除尘废水循环使用，不外排	基本一致
	废气治理	钻孔、雕刻、切割工序产生的粉尘采用集气罩收集，双桶布袋吸尘机处理后在车间内无组织排放	钻孔、雕刻工序产生的粉尘采用集气罩收集，双桶布袋吸尘机处理后在车间内无组织排放；切割工序产生的粉尘采用密封设备，集气罩收集，水帘除尘器处理后在车间内无组织排放	基本一致
		模压、拉挤过程设置密闭车间，车间内设置集气罩，有机废气二级活性炭吸附+15 米高 1#排气筒排放。	拉挤过程设置密闭车间，车间内设置集气罩，有机废气二级活性炭吸附+15 米高 1#排气筒排放。	基本一致
	噪声治理	各类动力设备进行基础减震；生产车间均采取密封设置；设置隔声门、隔声窗	各类动力设备进行基础减震；生产车间均采取密封设置；设置隔声门、隔声窗	一致
固废治理	生活垃圾交由环卫部门清运	生活垃圾交由环卫部门清运	一致	
	边角料等收集于固废间，定期出	边角料等收集于固废间，定期出	一致	

	售给废品回收站。 废活性炭、废机油、含油手套及棉纱：暂存危废间，交有资质的单位处理	售给废品回收站。 废活性炭、废机油、含油手套及棉纱：暂存危废间，交有资质的单位处理	一致
--	--	--	----

项目主要设施设备见下表 2-2:

**表 2-2 项目主要设施设备一览表**

序号	名称	环评数量	实际数量	变化情况
1	拉挤生产线	2 条	2 条	无变化
2	拉挤生产线	1 条	1 条	无变化
3	拉挤生产线	3 条	3 条	无变化
4	拉挤生产线	1 条	1 条	无变化
5	四柱液压机	1 台	0 台	未建设
6	四柱液压机	1 台	0 台	未建设
7	高速分散机	1 台	1 台	无变化
8	切毡机	1 台	1 台	无变化
9	焊机	1 台	1 台	无变化
10	钻床	1 台	1 台	无变化
11	角磨机	1 台	1 台	无变化

**项目变更情况：**本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，变动情况为：项目未建设模压工序，相应的生产设备，环保设施等均未建设。本次验收不包括模压工序，后期建设模压工序需另行验收。

本次验收范围内项目实际变动情况参照《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），本项目变动情况不属于重大变动。

## 二、原辅材料、能耗

按照本项目的设计规模，主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况统计见下列表。

**表 2-3 工程主要原辅材料及能耗情况表**

类型	名称	单位	环评年耗量	实际年耗量	变化情况
主料	无碱玻璃纤维	吨	350	300	有变化
	不饱和聚酯树脂	吨	100	80	有变化
	固化剂	吨	3	2.5	有变化
	填料	吨	50	40	有变化
	色浆	吨	5	4.0	有变化
辅料	润滑油	吨	0.5	0.5	无变化
	螺丝、锁具、卡环等配件	吨	0.8	0.8	无变化
	水性丝印油墨	吨	0.02	0.02	无变化
能源	电	kWh/a	300	300	无变化
	水	m <sup>3</sup> /a	4 万度	4 万度	无变化

注：因项目压膜工序未建设，相应的原辅材料均有所下降。

### 三、水平衡

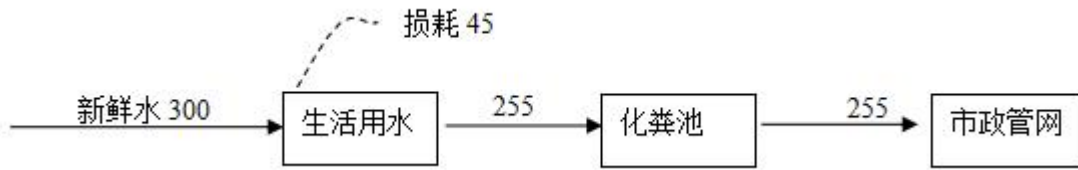


图 2-1 项目水平衡图

### 四、劳动定员及工作制度

项目定员：项目劳动定员 20 人，均不在厂区食宿。项目实行 3 班工作制，年工作天数 300 天。

### 五、主要工艺流程及产污环节

因项目未建设模压工序，本次验收范围不包括模压工序，报告不再对模压工艺进行论述。项目主要的生产工艺如下：

#### 1、工艺流程

##### (1) 拉挤工艺

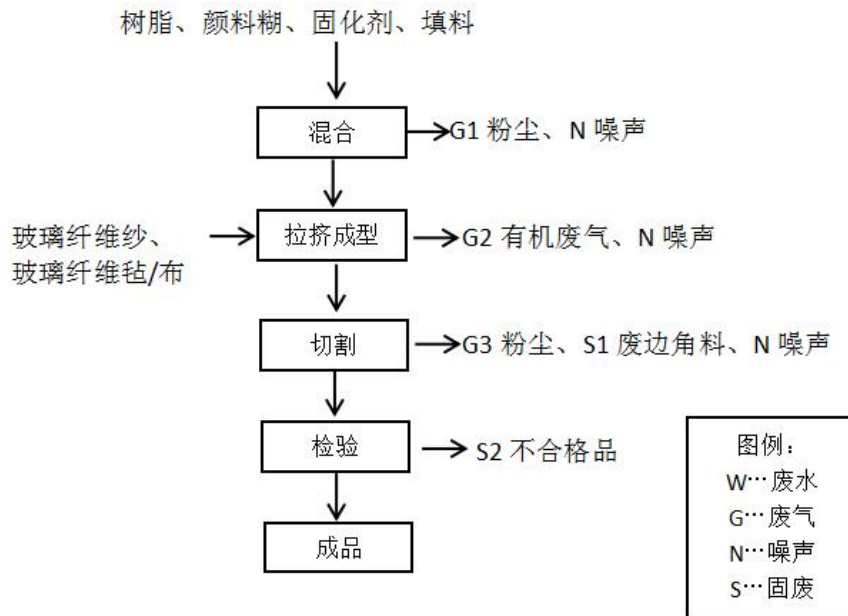


图 2-2 拉挤工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

1.混合：将树脂、颜料糊、固化剂、填料混合,通过搅拌机进行搅拌均匀，产污环节：该过程投料、搅拌过程中产生少量 G1 粉尘

2、挤拉成型：将混合均匀后的原材料倒入拉挤料槽，在拉挤设备牵引作用下与玻

玻璃纤维、玻璃纤维布、毡充分浸润后进入预成型得到初步成型，再进入到加热模具（温度：150~180℃）中进行加热固化，从而得到表面平滑、尺寸稳定、强度高的各种形状的玻璃钢拉挤型材；产污环节；该过程加热过程中产生 G2 有机废气。

3、切割：根据客户要求，采用自动切割机将拉挤成型的玻璃钢型材按照一定的尺寸进行切割；产污环节：切割过程中会产生 G3 粉尘、S1 废边角料、N 噪声。

4、检验：对切割后的玻璃钢拉挤型材进行检验，产污环节：检验过程中会产生 S2 不合格品。

(2) 制品生产工艺

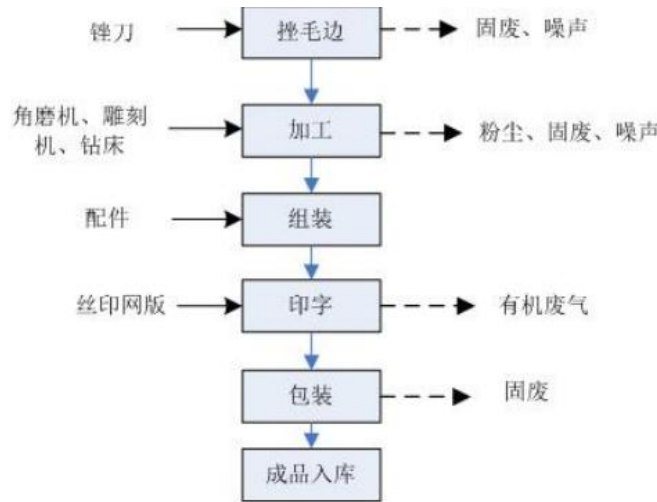


图2-3 制品生产工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

1、挫毛边：拉挤成型后的工件边缘去毛刺，使用锉刀手工操作，此过程产生塑料固废、噪声；

2、加工：加工包括表箱开门口、锁孔、部分表箱门雕花等过程，使用工具包括角磨机、水平钻台钻、雕刻机，次过程产生粉尘、废边角料、噪声等；

3、组装：各部件分别模压成型加工完成后进行手工组装，同时根据需要，将外购的成品配件（铜镶件、锁具、卡环等）手工组装进产品；

4、印字：组装完成后采用丝印网版印上商标文字，此过程产生油墨挥发的有机废气；

5、包装入库待售。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

**一、废水产生及治理****生活污水**

环评情况：

项目无生产废水，废水主要为员工生活污水。

治理措施：依托已建成的化粪池处理后通过园区污水管网，最后经板仓园区污水处理厂处理后达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/ 2311-2016）后排入釜溪河。

实际情况：项目水帘除尘会产生废水，在设备中循环使用，不外排。生活废水处置与环评一致

**二、废气的产生及治理**

项目不设食堂，其营运期产生的废气为在钻孔、打磨过程中产生粉尘，模压成型工序产生有机废气，均在密闭的厂房中进行。

环评情况：

**(1) 粉尘**

产品经压制成型后，使用锉刀去除毛刺飞边，该工序无粉尘产生，仅有少量的细颗粒物散落在地面上，每日生产结束后进行清扫即可。原材料加入模压机中进行混合模压，混合工序在密闭机器内进行，产生的粉尘较低，只有一小部分散逸。本项目需要进行切割、钻孔会产生粉尘，在产尘设备切割机、钻孔机上方分别设置集气罩对粉尘进行收集，捕集后的粉尘经移动式双桶布袋除尘器处理后在厂房内排放，除尘器除尘效率为 99%，车间内安装排风扇，工作时开启，加强通风后，厂界可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放要求。

实际情况：项目未建设模压工序，无模压逸散粉尘。项目切割工序采用集气罩对粉尘进行收集，捕集后的粉尘经移动式双桶布袋除尘器处理后在厂房内排放的同时，新增 1 套水帘除尘装置对二次切割的粉尘进行处理后无组织排放。

**(2) 拉挤废气**

本项目购入的不饱和聚酯树脂在生产过程中与其中交联剂苯乙烯已反应完毕，购入厂内后进拉挤生产现中拉挤成型即可，不会再发生反应，因需使用电加热至 150~180℃，会有少量有机废气产生。

治理措施：拉挤工序设置在一个全密闭的车间内，且在有机废气产生工位（拉挤机上方）

设密闭式集气罩，废气经集中收集后经二级活性炭处理设备后通过 15m 高排气筒排放。

**实际情况：**项目未建设模压工序，无相关环保治理措施，其余的与环评一致。

### (3) 丝印废气

项目印字工序使用丝印网版、水性油墨在工件外壳上印刷品牌标识或型号文字等，水性印刷油墨会产生有机废气产生量不大，主要污染物为乙醇、丙烯等挥发性有机物，不含苯、甲苯等有害成分，印字区域空间开阔，废气产生量小，通过加强车间通风，空气稀释净化后，厂界能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）。

### 三、噪声的产生及控制

**环评情况：**本项目拉挤生产线、钻孔等机械设备运转时会产生噪声。根据类比调查，这类噪声声级一般在 65-90dB（A）。

**治理措施：**①全封闭厂房，高 5m，隔声墙体采用 2 层彩钢材料，内夹 5cm 厚的石棉材料，高噪声设备必须处于厂房内，禁止露天加工生产，厂界周围设围墙。

②选用稳定性高、噪声低的先进设备；

③对于切割机等高噪声设备设置减震基础，可采取橡胶减震接头、减震垫等措施，进行柔性连接，以减小其振动影响；

④注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题

⑤加强工人环保意识，加强自身防护，如佩戴降噪隔声耳塞，防止强噪声的危害。

⑥加强对运输车辆的管理，加强车辆驾驶员的环保意识，尽可能减少鸣笛次数。

⑦运输路线尽量避开村庄及村民聚集区，若必须经过村庄及村民聚集区时，尽量减少鸣笛次数。

**实际情况：**与环评一致

### 四、固体废弃物的产生及处置

本项目建设完成后，主要固体废弃物为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

表 3-1 固体废弃物处置一览表

污染物名称	类别	环评措施	实际情况
边角废料	一般固废	收集于固废间，定期交废品回收单位	与环评一致
废包装	一般固废		
废机油	危险废物	暂存危废间，定期交有资质的单位处理	与环评一致
废活性炭		混入生活垃圾中，一同处置	与环评一致
含油手套及棉纱			
生活垃圾	一般固废	交由环卫部门处理	与环评一致
除尘器内粉尘	一般固废	与生活垃圾一起处理	与环评一致

### 五、环保设施建设情况

本项目总投资 200 万元，环保措施投资为 20 万元，占总投资的 10%，本项目实际投资 200 万元，环保措施投资为 22 万元，占总投资的 11%。环保设施已基本按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表 3-2。

表 3-2 环保设施建设对照一览表

时期	项目	污染源	环评环保措施	环评投资金额 (万元)	实际环保措施	实际投资金额 (万元)	是否一致
运营期	废水治理	施工人员生活污水	依托已建的化粪池收集处理后排入市政污水管网	/	依托已建的化粪池收集处理后排入市政污水管网	/	一致
	废气治理	切割、钻孔粉尘	集气罩收集后通过双桶布袋除尘器处理，处理后在车间内排放	3	集气罩收集后通过双桶布袋除尘器处理、水帘除尘器处理后在车间内排放	3.5	一致
		拉挤废气	二级活性炭吸附+15m 排气筒排放	5	二级活性炭吸附+15m 排气筒排放	5	一致
		丝印废气	加强车间机械通风	1	加强车间机械通风	1	一致
	噪声治理	施工噪声	厂房隔声、合理布局、选用低噪声设备、定期维护设备、主要产噪设备安装减震垫	1	厂房隔声、合理布局、选用低噪声设备、定期维护设备、主要产噪设备安装减震垫	1.5	一致
	固废治理	一般固废	边角废料和废包装收集于固废间，定期交废品回收单位；生活垃圾交环卫部门处置；除尘器内粉尘和含油手套、棉纱与生活垃圾一起处理	1	边角废料和废包装收集于固废间，定期交废品回收单位；生活垃圾交环卫部门处置；除尘器内粉尘和含油手套、棉纱与生活垃圾一起处理	1	一致
		危险废物	废机油、废活性炭暂存危废间，定期交由资质的单位处理	4	废机油、废活性炭暂存危废间，定期交由资质的单位处理	4	一致
	地下水防渗	源头控制，分区防渗：重点防渗区：危废暂存间 一般防渗区：除危废间外的车间内其他区域。		2	源头控制，分区防渗：重点防渗区：危废暂存间 一般防渗区：除危废间外的车间内其他区域。	2.5	一致
环境风险	完善应急物资储备		1	完善应急物资储备	1.5	一致	
	编制环境风险应急预案，完善应急管理制度		2	编制环境风险应急预案，完善应急管理制度	2	一致	
合计				20	22	/	

## 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

## 一、建设项目环境影响报告表主要结论（摘录环评报告表原文）

本项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，且建设区域无明显环境制约因素；项目运营过程中，只要严格落实本评价提出的各项污染防治措施，并确保环保设施正常运行，各污染物可做到达标排放，对周围环境的影响较小，本项目建设符合“达标排放、总量控制”的原则。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

## 二、审批部门审批决定（自环准许（2021）18号）

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
一、做好大气污染防治工作。模压、拉挤过程在密闭车间内进行，有机废气收集后经二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒达标排放；钻孔、打磨过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后达标排放。	已落实，拉挤过程在密闭车间内进行，有机废气收集后经二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒达标排放；钻孔、打磨过程中产生的粉尘经布袋除尘器、水帘除尘器处理后达标排放。
三、做好水污染防治工作。项目生活污水经化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终进入板仓工业园区污水处理厂处理。	已落实，项目生活污水经化粪池处理后，接入园区污水管网，最终输送至板仓工业园区污水处理厂处理。水帘废水循环使用，不外排。
四、做好噪声污染防治工作。通过合理布局生产设备，综合采取选用低噪声设备，消声、隔声、减振、确保厂界噪声达标排放。	项目已落实噪声污染防治工作，厂界噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。
五、做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应按照“无害化、减量化、资源化”的原则处置，落实报告表要求的各类收集、储存、综合利用措施，独立设置与生产区隔离的危废暂存间，加强危险废物的日常管理，建立危险废物产生台账，转运危险废物时落实转运联单制度	项目已做好固体废物污染防治工作。一般固废交由环卫部门处理或出售；危险废物已按批复要求处置。
六、做好地下水和土壤污染防治工作。严格按照《报告表》要求，落实分区防渗措施，防止地下水环境污染。	项目已落实分区防渗措施。
七、做好环境风险防范工作。加强项目建设期及运营期环境风险管控，制定完善的环境风险应急预案，储备必要应急物资，定期开展应急演练，落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，防止安全生产事故引发环境污染，确保环境安全	项目已落实环境风险防范工作。
八、做好环境监管和公众参与。认真落实《报告表》提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督，在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。	项目已建成并进行试运行，落实了环境管理制度，未接收到相关投诉。



## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 1、监测分析方法

有组织废气监测方法采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)要求的监测分析方法,无组织废气采用《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求采用的监测分析方法。厂界噪声监测方法采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)要求采用的监测分析方法。

### 2、监测单位的能力情况

四川瑞兴环保检测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》(证书编号为:510311002317),检测人员已取得相关检验员证书,测量设备经有资质的单位检定合格,并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

### 3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性,对监测的全过程(包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理)进行质量控制。

(1) 严格按照监测方案开展工作,及时了解工况情况,保证监测过程中工况条件满足有关规定。

(2) 保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法,首先选择现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范,其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

(3) 为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性,在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10%的平行样,对可以得到标准样品或质量控制样品的项目,在分析的同时做 10%质控样品,对无标准样品或质量控制样品的项目,且可进行加标回收测试的,在分析的同时做 10%加标回收样品分析,以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

(4) 参加验收监测采样和测试的人员,按国家规定持证上岗。

(5) 验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按规定进行三级审核。

## 表六 验收监测内容

项目委托四川瑞兴环保检测有限公司对项目废气、噪声排放情况进行了现场监测，并出具了《年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目》（瑞兴环（检）字[2021]第 1561 号），具体内容如下：

### 一、检测项目及频次

检测项目及频次见表 6-1 至表 6-3，检测点位见检测点位示意图。

**表 6-1 有组织废气检测项目表**

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 排气筒检测口 距地面 4m 处	VOCs（以非甲烷总烃计）	连续检测 2 天，每天检测 3 次

**表 6-2 无组织废气检测项目表**

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 厂界上风向 5m	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	连续检测 2 天，每天 3 次
	2#: 厂界下风向 5m		
	3#: 厂界下风向 5m		
	4#: 厂界下风向 5m		

**表 6-3 噪声检测项目表**

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 厂界北侧外 1m 处	工业企业厂界 噪声	连续检测 2 天， 昼、夜间各检测 1 次 /天
	2#: 厂界南侧外 1m 处		
	3#: 厂界西侧外 1m 处		
	4#: 厂界东侧外 1m 处		

### 二、检测分析方法及方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-4 至表 6-6。

**表 6-4 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限**

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	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	十万分之一天平 RX-YQ-044	/
VOCs（以非甲烷总烃计） (mg/m <sup>3</sup> )	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	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07 (以碳计)

**表 6-5 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限**

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平 RX-YQ-044	0.001
VOCs（以非甲烷总烃计） (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07 (以碳计)

表 6-6 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-106 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-109

表七 验收监测结果及评价

## 验收监测结果:

## 一、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果表

检测点位		1#: 排气筒检测口距地面 4m 处			排气筒高度 15m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		3672	3542	3587	3600	/	/	
检测项目								
2021 年 09 月 06 日	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.17	6.25	6.08	6.17	60	符合
		排放速率 (kg/h)	0.023	0.022	0.022	0.022	3.4	符合
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		3882	3676	3541	3700	/	/	
检测项目								
2021 年 09 月 07 日	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.50	6.32	6.51	6.44	60	符合
		排放速率 (kg/h)	0.025	0.023	0.023	0.024	3.4	符合

表 7-1 有组织废气(非甲烷总烃)监测结果表可知,项目监测点位 1#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《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 表面涂装标准限值。

(2) 无组织废气检测结果见表 7-2

表 7-2 无组织废气检测结果表

检测日期		2021 年 09 月 06 日					
检测项目	检测点位	检测结果			最大值	限值	结论
		第一次	第二次	第三次			
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.178	0.245	0.200	0.446	1.0	符合
	2#	0.290	0.267	0.379			
	3#	0.357	0.401	0.245			
	4#	0.334	0.312	0.446			
VOCs(以非 甲烷总 烃计)	1#	1.46	1.49	1.49	1.77	2.0	符合
	2#	1.77	1.74	1.74			
	3#	1.68	1.67	1.65			
	4#	1.66	1.61	1.56			
检测日期		2021 年 09 月 07 日					
检测项目	检测点位	检测结果			最大值	限值	结论
		第一次	第二次	第三次			
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.223	0.201	0.267	0.490	1.0	符合
	2#	0.290	0.312	0.334			
	3#	0.356	0.245	0.379			

VOCs(以非甲烷总烃计)	4#	0.401	0.490	0.423	1.79	2.0	符合
	1#	1.43	1.45	1.42			
	2#	1.79	1.73	1.70			
	3#	1.73	1.76	1.70			
	4#	1.64	1.68	1.67			

由表 7-2 可知,项目厂界颗粒物满足《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, VOCs(以非甲烷总烃计)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 其他类限值要求。

## 二、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果见表

检测日期	检测点位	检测结果 /[dB(A)]	限值	结论	检测结果 /[dB(A)]	限值	结论
		昼间			夜间		
2021 年 09 月 06 日	1#	62	65	符合	54	55	符合
	2#	61		符合	53		符合
	3#	61		符合	52		符合
	4#	60		符合	52		符合
2021 年 09 月 07 日	1#	59	65	符合	46	55	符合
	2#	56		符合	51		符合
	3#	63		符合	53		符合
	4#	60		符合	46		符合

由表 7-3 噪声监测结果表得知,项目验收监测期间该项目 1#-4#昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声功能区噪声的限值要求。

## 三、总量控制

本项目环评报告建议大气污染物有组织废气(非甲烷总烃)排放总量控制指标为 0.135t/a; 废水排入板仓污水处理厂处理,不单独下达总量指标。

项目总量达标情况计算如下:

表 7-3 项目废气总量达标情况 单位: t/a

类别	污染物名称	环评建议 总量 (t/a)	平均烟气 量 (m <sup>3</sup> /h)	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	运行时间	实际排放总 量 (t/a)
大气污染物	非甲烷总烃	0.135	3600	6.32	3600h	0.0819

经监测计算,本项目的污染物的排放总量符合环评建议排放总量。

## 表八 验收监测结论:

四川航晖新材料有限公司“年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目”开展的竣工环境保护验收监测结论如下:

1、项目执行了国家有关环境保护的法律法规,环境保护审批手续齐全,履行了环境影响评价制度,环保设施运行基本正常,运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构,建立了环境管理体系,环境保护管理制度较为完善,环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是 2021 年 9 月 6 日-7 日运行环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下:

### 3、各类污染物及排放情况:

#### (1) 废水

实行雨污分流制,雨水经收集后排入区域已有市政雨水管网。水帘废水循环使用不外排;生活污水经化粪池处理后,接入园区污水管网,最终输送至板仓工业园区污水处理厂处理,处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入釜溪河。

#### (2) 废气

本项目运营期本项目有机废气(以非甲烷总烃计)经集气罩收集后经“二级活性炭”处理后,由 15m 高排气筒排放。根据监测结果表明,项目监测点位 1#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《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 表面涂装标准限值。项目厂界颗粒物满足《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,VOCs(以非甲烷总烃计)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 其他类限值要求。

#### (3) 噪声

项目选用低噪声设备、采取减震、隔声措施,验收监测期间项目厂界昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声功能区噪声的限值要求。

#### (4) 固废

本项目产生的一般工业固废,主要为边角废料、废包装、生活垃圾、除尘器内粉尘。

废边角料、废包装收集后外售，生活垃圾、含油废棉纱交由环卫部门统一处置。本项目危险废物主要为废活性炭和废机油，交由资质的单位处理。

4、根据本项目环评报告建议总量，本项目的污染物非甲烷总烃排放总量符合环评建议排放总量。

#### 5、结论

综上所述，四川航晖新材料有限公司“年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目”按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声达标排放，废水、固体废物合理处置，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

#### 6、建议

- 1) 加强日常环境管理工作，确保废水、废气达标排放，避免污染环境；
- 2) 认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生；
- 3) 对项目产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对该类废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。
- 4) 项目应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确项目环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 5) 项目应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 6) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：四川航晖新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 500 吨玻璃纤维增强塑料制品项目					项目代码	/			建设地点	四川省自贡市高新工业园区富川路 29 号 1 栋		
	行业类别（分类管理名录）	二十七、非金属矿物制品业 58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造					建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	104 度 48 分 40 秒，29 度 20 分 11 秒		
	设计生产能力	拉挤型材 400 吨、模压制品 100 吨					实际生产能力	拉挤型材 400 吨、模压制品 100 吨			环评单位	自贡友元环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	自贡市生态环境局					审批文号	自环准许【2021】18 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021 年 6 月					竣工日期	2021 年 8 月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	四川瑞兴环保检测有限公司		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司			验收监测时工况	正常运行				
	投资总概算（万元）	200 万					环保投资总概算（万元）	20 万			所占比例（%）	10%		
	实际总投资	200 万					实际环保投资（万元）	22 万			所占比例（%）	11%		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	9.5	噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）	5			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	6
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	7200 小时			
运营单位										验收监测时间	2021 年 9 月 6 日-7 日			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	非甲烷总烃	-	-	-	1.51	1.375	0.135	0.135	-	0.135	0.135	-	+0.135	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年