

安徽永茂泰铝业有限公司  
《年产 8 万吨汽车用液态铝合金项目》竣  
工环境保护验收监测报告

建设单位：安徽永茂泰铝业有限公司

编制单位：广德经纬项目咨询服务有限公司

二〇一九年一月

建设单位：安徽永茂泰铝业有限公司

法人代表：徐宏

编制单位：广德经纬项目咨询服务有限公司

法人代表：陈晓青

项目负责人：卢燕

建设单位：安徽永茂泰铝业  
有限公司

电话：13801970216

传真：/

邮编：242200

地址：广德新杭经济开发区

编制单位：广德县经纬项目咨询  
服务有限公司

电话：0563-6058508

传真：0563-6058508

邮编：242200

地址：广德县桐汭西路 155 号

## 目 录

一 项目基本情况.....	1
二 验收依据.....	3
三 工程建设情况.....	4
四 环境保护设施.....	12
五 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	16
六 验收执行标准.....	21
七 验收监测内容.....	23
八 质量保护及质量控制.....	25
九 验收监测结果.....	29
十 验收结论.....	37

## 一、项目基本情况

安徽永茂泰铝业有限公司原名为安徽万泰铝业有限公司，公司成立于 2007 年 2 月，后于 2018 年 3 月 26 日通广德县市场监督管理局进行备案，将公司名称更改为安徽永茂泰铝业有限公司。

后因企业发展需要，安徽永茂泰铝业有限公司整体收购安徽永茂泰汽车零部件有限公司《年产 5 万吨汽车发动机缸盖生产线项目》一期项目的熔化工段。该项目一期项目于 2017 年 5 月委托安徽显润环境工程有限公司编制，2017 年 6 月 23 日取得了广德县环保局的环评批文（广环审[2017]81 号）。

后因发展需要，安徽永茂泰铝业有限公司决定在已建设施的基础上进行扩建改造，并于 2018 年 5 月 10 日取得广德县发展和改革委员会（项目代码 2018-341822-32-03-011102）的立项文件。

2018 年 5 月 14 日，安徽三的环境科技有限公司受安徽永茂泰铝业有限公司委托，承担安徽永茂泰铝业有限公司《年产 8 万吨汽车用液态铝合金项目》环境影响报告书的编制工作，同年 2018 年 9 月 30 日取得了广德县环境保护局的审批文件（广环审[2018]169 号）。

在取得环评批复后，项目于 2018 年 10 月开始建设，于 2018 年 12 月完成设备调试，与之配套环保工程投入使用。目前建设单位实际建设有 30T、20T、10T、8T 的熔化炉各一台；1.5T 连续熔化炉 2 台；0.5T、0.7T 的连续熔化炉各一台；15T、10T、5T、3T 的保温精炼炉各两台；并辅助配套有 8 套机边保温炉（烘包机）、12 个周转包以及 5 台旋转除气机。实际上企业形成了 8 万吨汽车用液态铝合金的生产能力，根据环评及批复要求项目产品直供皮尔博格进行生产加工，未对外销售。

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项污染防治设施实际运行情况和效果，依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及广德县环保局对该项目报告表批复等文件的要求，项目委托安徽顺诚达环境检测有限公司进行验收检测，并委托广德经纬项目咨询服务有限公司编制验收报告。广德经纬项目咨询服务有限公司于 2018 年 11 月~2019 年 1 月组织有关技术人员对建设项目环保设施及污染

物排放情况进行了现场勘察,并认真分析了建设项目主体工程和环保设施及措施的有关资料,在收集委托方有关资料和实地查看的基础上,编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。根据方案,安徽顺诚达环境检测有限公司于 2019 年 1 月 10 日~11 日组织技术人员对该项目的废水、废气、噪声、固废等污染源现状和各类环境保护治理设施的处理能力进行了现场采样监测和调查,依据监测数据并参考有关资料,广德经纬项目咨询服务有限公司编制了本项目竣工环境保护验收监测报告,以此作为该项目竣工环保验收和环境管理的依据。

本项目为竣工验收,验收范围为年产 8 万吨汽车用液态铝合金及其相应的配套工程。

## 二、验收依据

### 2.1 环境保护法规、规范性文件及相关规划

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29 通过，1997.3.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8 修订，2016.1.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订并施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.7.16 修订，2017.10.1 试行）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评【2017】4 号，国家环境保护总局，2017.11.20 发布）；
- (8) 《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》（环保部，环办环评函【2017】1235 号，2017 年 8 月 3 日）；

### 2.2 技术导则及规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-1993）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

### 2.3 其它的项目材料

- (1) 安徽永茂泰铝业有限公司《年产 8 万吨汽车用液态铝合金项目》环境影响报告表及其环评批文（安徽三的环境科技有限公司编制，广德县环境保护局审批，广环审[2018]169 号）；
- (2) 安徽永茂泰铝业有限公司《年产 8 万吨汽车用液态铝合金项目》验收监测（安徽顺诚达环境检测有限公司）；
- (3) 企业提供的其它项目材料。

## 三、工程建设情况

### 3.1 项目位置及平面布置

本项目位于安徽省广德县新杭经济开发区，根据企业提供的土地证可知，其项目用地性质为工业用地（中心经度 119.5431，中心纬度 31.055）。本项目环境保护距离内无饮用水源地、风景名胜区等需特殊保护的环境保护目标，能够满足环评设置的环评防护距离要求。建设项目地理位置图、总平面布局图详见下图。



图 3.1-1 建设项目所在位置图



# 新杭经济开发区企业分布



附图 3.1-2 项目所在园区位置图

### 3.2 建设内容及规模

项目主要建设内容与环评要求及批复对照表见表 3-1。

表 3-1 建设项目内容与环评对照一览表

序号	类别	单体工程名称	环评设计工程内容以及工程规模	验收阶段厂区工程内容以及工程规模	备注
1	主体工程	熔炼车间	1F, 建筑面积 9600 平方米, 主要作为建设项目的熔化车间 <b>工程内容:</b> 设计建设的有 30T、20T、10T、8T 的熔化炉各一台; 0.5T、0.7T 的连续熔化炉各一台; 1.5T 连续熔化炉 3 台; 15T、10T、5T、3T 的保温精炼炉各两台; 并配套有 2 套 5T 回转炉、5 台精炼除气机、12 套铝液中转包。 <b>工程规模:</b> 年产铝合金液体为 8 万 t/a	1F, 建筑面积 9600 平方米, 主要作为建设项目的熔化车间 <b>工程内容:</b> 建设单位实际建设有 30T、20T、10T、8T 的熔化炉各一台; 1.5T 连续熔化炉 2 台; 0.5T/0.7T 的联系熔化炉各一台; 15T、10T、5T、3T 的保温精炼炉各两台; 并辅助配套有 8 套机边保温炉 (烘包机)、12 个周转包以及 5 个旋转除气机 <b>工程规模:</b> 年产铝合金液体为 8 万 t/a	①减少一台 1.5T 的连续熔化炉 ②回转炉实际未建设, 后续也不在进行建设; 产生的铝渣委托安徽永茂泰汽车零部件公司进行冷却处理后由江苏海光金属有限公司进行处理; ③新增 8 套机边保温炉 (烘包机), 对周转包进行预热保温 (非生产设备, 不新增产能, 已天然气为热量来源)
2	辅助工程	综合楼	依托现有 (出租方), 1 栋 3 层, 建筑面积 2885m <sup>2</sup> ; 一层、二层作为研发车间, 三层作为办公区域	和环评一致	辅助工程均依托安徽永茂泰汽车零部件公司已建措施。目前出租方辅助工程已通过环保竣工验收。
		宿舍楼	依托现有 (出租方), 1 栋 3 层, 建筑面积 2885m <sup>2</sup> ; 一层、二层作为研发车间, 三层作为食堂、员工宿舍	和环评一致	
		门卫房	依托现有 (出租方), 1 栋 1 层, 建筑面积 138.8 m <sup>2</sup> , 作为门卫用房	和环评一致	

3	公用工程	供水	供水区域供水管网接入，排水建设雨污分流	和环评一致	供水系统利用现有安徽永茂泰汽车零部件公司已建措施
		排水	新增废水排放口，依托现有；生活污水通过化粪池、隔油池进行预处理达到接管标准后入新杭污水处理厂进行处理处理达标排放，尾水排入流洞河。	和环评一致。	不新增污水排放量，污水排放口可利用现有（依托出租方）
		供电	全厂年用电量 300 万 kWh/a	和环评一致。	/
		消防系统	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 1h，室内消火栓箱采用落地式消火柜，消防管架空敷设	和环评一致。	/
		供热	工程供热均为电能以及天然气能；项目天然气用量为 1000 万 m <sup>3</sup> /a。	和环评一致。工程供热均为电能以及天然气能；项目天然气用量为 1000 万 m <sup>3</sup> /a。	天然气管道利用现有
4	贮运工程	原料堆场	项目原材料依托车间进行储存，一次最大贮存量 1500t，运转周期为 5d	和环评一致。项目原材料依托车间进行储存，一次最大贮存量 1500t，运转周期为 5d	/
		成品库	本项目产品为铝合金液，直供给皮尔博格公司，通过中转包进行转运，距离约为 20m	和环评一致。	皮尔博格公司租赁安徽永茂泰汽车零部件公司的 3#车间
5	环保	废水处理装置	工程不新增废水排放口，依托出租方；生产污水通过化粪池、隔油池进行预处理	和环评一致。本项目未单独设置废水排放口，依托出租方；生产污水通过化粪池、隔油池进行预处理	出租方化粪池、隔油池等已建措施均已通过环保验收

工程		理达到接管标准后入广德县新杭污水处理厂处理达标排放，尾水排入流洞河	达到接管标准后入广德县新杭污水处理厂处理达标排放，尾水排入流洞河	
	废气处理装置	熔化、精炼、回转炉、投料以及扒渣工序产生的废气通过一套袋式除尘器处理后由一根 15m 的排气筒进行高空排放（建设项目所有的生产设备均通过此套废气处理装置进行处理，一般情况下熔化炉、精炼炉、回转炉产生的废气通过设备自留的烟气管道进行排放；其中在投料、扒渣工序、精炼的过程中炉口打开，少量废气逸出通过炉膛前方的设置废气集气罩进行收集处理）；排气筒内径 1.8m、风量为 100000m <sup>3</sup> /a	和环评一致。熔化、精炼、投料以及扒渣工序产生的废气通过一套袋式除尘器处理后由一根 15m 的排气筒进行高空排放（建设项目所有的生产设备均通过此套废气处理装置进行处理，一般情况下熔化炉、精炼炉、回转炉产生的废气通过设备自留的烟气管道进行排放；其中在投料、扒渣工序、精炼的过程中炉口打开，少量废气逸出通过炉膛前方的设置废气集气罩进行收集处理）；排气筒内径 1.8m、风量为 100000m <sup>3</sup> /a	其中回转炉未进行建设。
	噪声处理装置	新增设备需进行减振、设置风机房等措施	设置了专门的环保风机房，主要生产设备均设置了减振机组，和环评设计一致。	/
	固废存放点	依托生产车间	依托生产车间。一次最大贮存量 100t，运转周期为 30d	/

本项目生产设备清单见表 3-2:

表 3-2 验收前后主要生产设备清单 (单位: 台)

所在位置	设备名称	设备型号	环评设计	验收阶段	备注
熔化车间	熔化炉	10T	1	1	一致
		8T	1	1	一致
		30T	1	1	一致
		20T	1	1	一致
	连续熔化炉	<b>1.5T</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>减少一台</b>
		0.7T	1	1	一致
		0.5T	1	1	一致
	保温精炼炉	5T	2	2	一致
		3T	2	2	一致
		15T	2	2	一致
		10T	2	2	一致
	中转包	/	12	12	一致
	回转炉	/	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>取消</b>
	旋转除气机	/	5	5	一致
	烘包机	/	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>新增</b>

备注: ①连续熔化炉根据实际建设情况减少一台, 主要是由于皮尔博格公司在实际操作过程产生的废铸件以及浇冒口和环评预测的减少 5000t/a。

②取消回转炉建设, 产生的铝渣有安徽永茂泰汽车零部件有限公司进行处理后, 废渣外售给江苏海光金属有限公司进行处理;

③新增 8 台烘包机, 防止铝液直接进入中转包中, 防止受冷而影响产品品质。

### 3.3 原辅材料

本项目原辅材料年用量见表 3-3:

表 3-3 项目原辅材料及能耗表

所在工序	物料名称	单位	环评设计消耗量	实际消耗量	变化量	贮存方式	储存周期	一次暂存量	运输方式
熔化工序	纯铝锭	t/a	17600	22600	+5000	裸包	5d	300	汽运
	纯铝板	t/a	29400	29400	+0	散装	5d	100	汽运
	回炉料	浇冒口	t/a	25400	-5000	散装	1d	60	叉车
		废铸件	t/a			散装	1d	40	叉车

	金属硅	t/a	5000	5300	+300	散装	30d	500	汽运
	微量元素 (金属铜、 锌、锰、钛)	t/a	500	530	+30	散装	30d	50	汽运
	氮气	t/a	50	55	+5	10M <sup>3</sup> 储罐	30d	5M <sup>3</sup>	专车 运输
	精炼剂	t/a	160	165	+5	25kg/ 袋装	30d	16	汽运
	变质剂	t/a	50	50	+0	25kg/ 袋装	30d	5	汽运
/	水	m <sup>3</sup> /a	6750	6750	+0	/	/	/	/
/	电	万 kwh/a	300	300	+0	/	/	/	/
/	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	1000	1000	+0	园区管道直供			

备注：皮尔博格公司在实际操作过程产生的废铸件以及浇冒口和环评预测的减少 5000t/a；因此其它原材料稍有增加。

①本项目铝锭和铝板主要来源于新疆众合股份有限公司以及安徽永茂泰铝业公司的现有厂区（原名为安徽万泰铝业有限公司），新疆众合股份有限公司的原材料供销协议见附件；

②其中浇冒口和废铸造件为本项目铝液直供给皮尔博格企业后，该项目在浇铸和切割过程中产生的回炉料，不对外购买；协议附后。

③由于后续企业发展需求，铝锭和铝板可更换供应单位，但产品供应不得低于环评中的要求；原材料中废铸件和浇冒口只能来源于供应给皮尔博格后，该企业在浇铸和切割工序产生的回炉料。

主要原辅材料理化性质如下表：

表3.4 主要生产用材料成分表

原料	成份含量（%）									
	Si	Cu	Mg	Zn	Fe	Mn	Ni	Ti	Pb	Al
A356.2	6.5~7.5	《0.1	0.3~0.45	《0.05	《0.12	《0.05	/	0.08~0.2	/	余量
ALSi0Mg	9~10	《0.1	0.35~0.45	《0.1	《0.18	《0.1	《0.1	0.05~0.1	《0.05	
ZL104	9.7~10.8	0.15~0.25	0.35~0.43	《0.1	《0.38	0.25~0.35	《0.09	0.09~0.12	《0.04	
铝板	0.467	0.01735	0.002	1.555	0.228	1.556	0.0341	0.022	0.0022	

表 3.5 浇冒口以及废铸造件材料成分表

产品名称	成份含量（%）										
	Fe	Cu	Zn	Si	Mn	Ni	Ti	Mg	Sr	Al	其它
废铸造件、 浇冒口	0.323	1.067	0.083	8.267	0.2	0.05	0.133	0.35	0.0223	89.467	微量

表3.6 辅助材料成分表

序号	名称	主要成分及比例
1	精炼剂	碳酸镁 25%、碳酸钾 30%、硫酸钡 8%、碳酸钙 12%、硫酸钠 20%、碳酸锶 5%

2	变质剂	Sr(锶):9-11%，Al:余量
---	-----	-------------------

### 3.4、产品方案

本项目产品方案见表 3-7:

表 3-7 项目产品方案一览表

产品名称	型号	环评设计总重量 (t)	验收阶段	备注
铝合金液	AlSi7Cu3Mg	20000	20000	和环评设计一致
	AlSi10MgCu	40000	40000	
	AlSi7Mg	20000	20000	

表 3.8 本项目产品成分一览表

产品名称	成份含量 (%)									
	Fe	Cu	Zn	Si	Mn	Ti	Mg	Sr	Al	其它
AlSi7Cu3Mg	0.45	3.3	0.25	7.5	0.45	0.15	0.35	0.025	87	微量
AlSi10MgCu	0.4	0.2	—	10.5	0.3	0.1	0.4	0.022	88	微量
AlSi7Mg	0.12	—	—	6.8	—	0.15	0.3	0.02	92	微量

### 3.5 水源及水平衡

本项目用水主要有生活用水。

#### (1) 职工生活用水

本项目职工人数为 200 人。用水标准按照 100L/人·d，生活用水量为 20t/d，全年用水 6000t/a。项目生活污水量按用水量的 80%计，生活污水排放量为 16t/d，年排放量为 4800t/a（全年工作日按 300 天计算）。

表 3.9 建设项目用水量表

序号	名称	用水标准	用水量 (t/d)	废水量 (t/d)
1	职工生活用水	100L/人·d	20	16
汇总			20	16

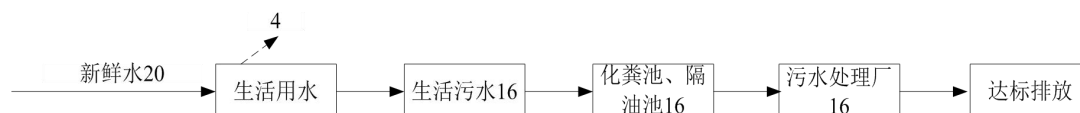
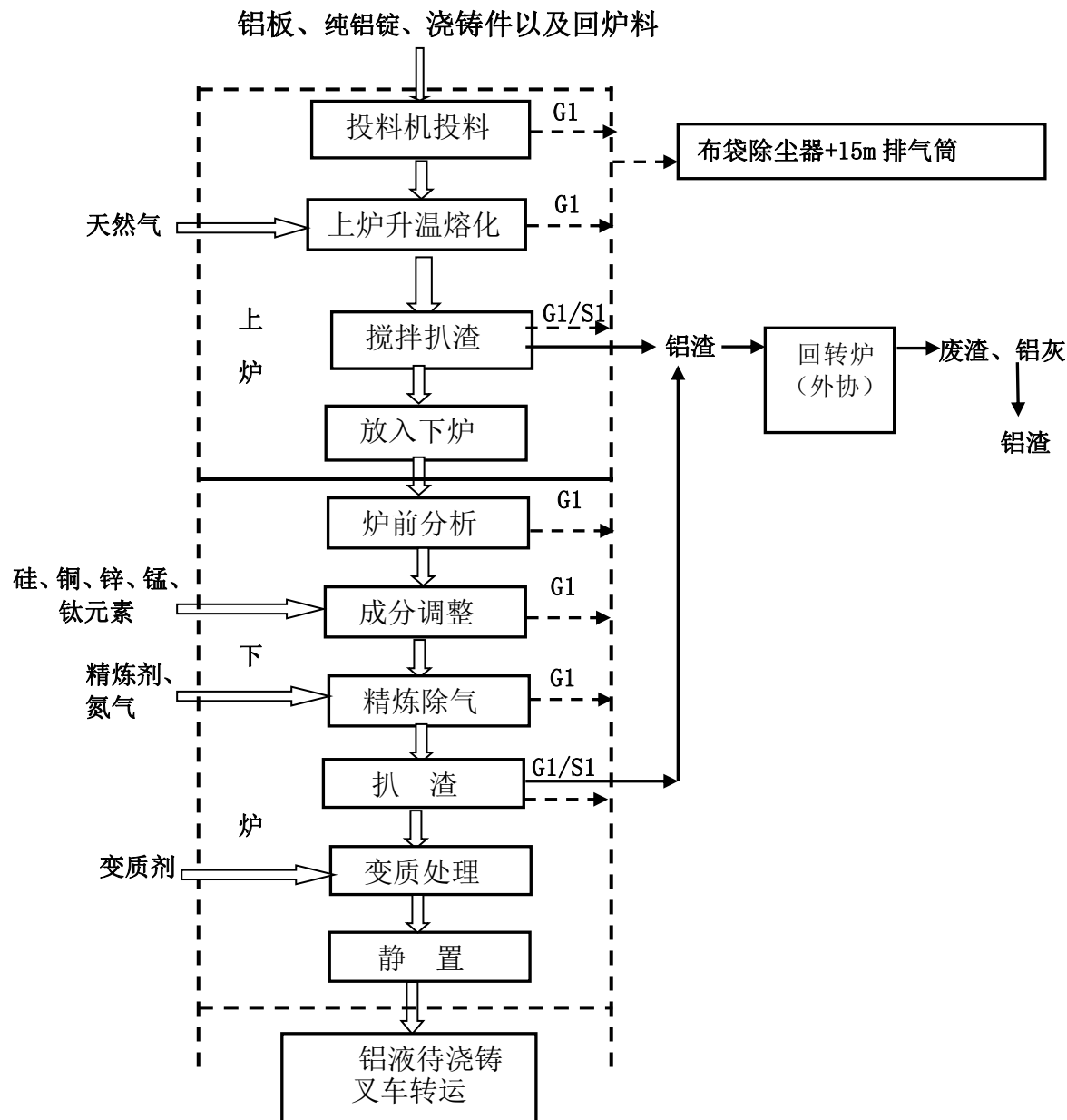


图 3.5-1 本项目水平衡图（单位 t/d）

3.6 生产工艺及产污环节

(1) 项目工艺流程图

一、熔化工序



备注: G<sub>1</sub>:烟粉尘、氮氧化物、二氧化硫 S<sub>1</sub>:铝渣

图 3.6-1 项目熔化生产工艺流程图及产污节点图 (和环评一致)

项目是为皮尔博格项目做汽车零部件生产的配套项目,铝合金液金属元素的配比是通过炉前分析,通过控制添加不同成分比例的微量元素进行控制的。其主要生产工艺、设备均一致,故可以合并进行分析。由于皮尔博格的产品种类较多,不同产品的质量要求均有所不同,因此在实际生产过程中成分可能会发生调整。纯铝锭以及铝板是通过熔化炉以及保温精炼炉进行处理的;其中浇铸件以及回炉



料可直接通过连续熔化炉进行处理，只是无需添加微量元素以及变质剂，其它工序基本一致。因此两种工艺合并分析处理。

### 工艺说明：

(1) 加料：加原材料前，将加料平台用叉车运至炉门口，保持加料平台同炉门平台在同一高度。将准备好的原材料用叉车运至加料平台，然后用专用的推料耙将原料缓缓推入炉膛。原料的高度不能高于炉门，避免原料过高，碰撞炉门或砸坏炉膛。这样，按装炉规程先将电等上炉有一半熔液后（温度控制在 680-720 摄氏度之间），再分批次（3-5 批次）加入铝锭、铝板以及从皮尔博格外购来的浇冒口以及废铸件（本项目铝合金液提供给皮尔博格公司，然后该公司将在浇铸以及切割工序产生的废料返回到本项目，实际为本项目的回炉料。供销协议详见附件），搅拌熔化、升温。分批加料可以利用熔炼炉的余热进行炉料预热。预热可以缩短熔炼时间，提高熔炼炉的产能和效率。升温时间通常为 4—5 小时，炉膛内烟气温度达到 1000 度左右，铝熔液温度控制在 700 度左右。每个工作日一般加料 10-15 次，时间约为 4-5 个小时。上炉加料过程中炉门口处会有烟尘（G1）等废气从炉门口逸出，车间内环境集烟系统在炉门口上方设有集气罩，烟尘等废气通过集气罩抽到布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（1#）排放。

**备注：**其中扒渣工序也在炉前进行和投料工序在同一个工位，单个熔化炉（精炼炉）均在炉门口设置了废气集气罩对开炉投料、扒渣过程中产生的少量废气进行收集。熔化、精炼在正常运营工作时产生的废气通过设备自身的烟气管道进行排放。

以上，熔炼车间产生的废气污染通过上述废气收集方式进行收集后通过一套布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（1#）排放。项目熔化工序废气集气罩分布情况以及废气收集情况详见下表。

**表 3.4-1 废气集气罩参数一览表**

设备名称	设备型号	设备数量（台）	单台设备炉膛前废气集罩规格尺寸（m）	集气罩数量	单台集气罩设计风量，设计风速
熔化炉 0.8	10T	1	3.5×2	1	15000m <sup>3</sup> h
	8T	1	3.5×2	1	15000m <sup>3</sup> h
	30T	1	3.5×3	1	22000m <sup>3</sup> h
	20T	1	3.5×3	1	22000m <sup>3</sup> h

连续熔化炉 0.8	1.5T	2	1.5×1	2	3200m <sup>3</sup> h
	0.7T	1	1.2×1	1	2600 m <sup>3</sup> h
	0.5T	1	1×1	1	2200m <sup>3</sup> h
保温精炼炉 0.4	5T	2	2×1.5	2	6500m <sup>3</sup> h
	3T	2	2×1.5	2	6500m <sup>3</sup> h
	15T	2	3.5×3	2	22000m <sup>3</sup> h
	10T	2	3.5×2	2	15000m <sup>3</sup> h

表 3.4-2 工序熔化、保温炉运行参数一览表

所在设备	生产工序	工作温度	日工作时间	废气收集方式
熔化炉	投料	680-720℃	4~5h	烟气管道+废气集气罩（投料时炉口打开，少量逸出的废气通过废气集收集）
	升温熔化	1000℃	4~5h	炉口关闭，废气通过烟气管道排放
	搅拌扒渣	800-950℃	30min	烟气管道+废气集气罩（搅拌扒渣炉口打开，少量逸出的废气通过废气集收集）
精炼炉	升温	1000℃	1.5h	炉口关闭，废气通过烟气管道排放
	除渣	800-950℃	0.5h	烟气管道+废气集气罩（搅拌扒渣炉口打开，少量逸出的废气通过废气集收集）
	成分调整	800-950℃	1h	烟气管道+废气集气罩（搅拌扒渣炉口打开，少量逸出的废气通过废气集收集）
	精炼除气	660~710℃	0.5h	烟气管道+废气集气罩（搅拌扒渣炉口打开，少量逸出的废气通过废气集收集）
	变质、精置	660~710℃	0.5h	--
连续熔化炉	投料	680-720℃	4~5h	烟气管道+废气集气罩（搅拌扒渣炉口打开，少量逸出的废气通过废气集收集）
	升温熔化	1000℃	4~5h	
	搅拌扒渣	800-950℃	30min	

（2）升温熔化：加料工序完成后，升温点火，进行熔化。升温时间通常为 4—5 小时，炉膛内烟气温度达到 1000 度左右，铝熔液温度控制在 700 度左右。待炉内原料熔化为液态后，关闭天然气，打开炉门，进行搅拌。

（3）搅拌：搅拌用叉车带动特制的专用耙子进行，在炉内前后左右各个方向充分进行。搅拌的目的是使炉内的原料充分熔化。熔炼、搅拌过程中会有烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 等废气产生，熔化废气通过熔化炉门上方烟罩吸入烟气管道内，然后通过布袋除尘器处理后经 1 根 15 米高的排气筒排放。

（4）扒渣：搅拌作业完成后，将铝渣慢慢扒出，首先在熔炼炉平台上稍作停顿，让铝渣带出的铝液回流至炉内，然后将事先准备好的灰斗放置在炉门口，将铝渣扒出，装进灰斗。用叉车将铝渣运至回转炉。扒渣下来的铝渣含有一定量的铝，送到铝渣处理车间经回转炉进行冷却处理后外售。

---

(5) 下炉、成分调整：熔化炉（上炉）内熔化好的铝熔体进入到精炼炉（下炉）内，根据不同产品的成分要求，加入不同比例的硅、铜、锌、锰、钛元素等金属原料，调整铝液成分；最终的产品中元素含量的不同主要通过此工序进行控制。

(6) 精炼除气：精炼的目的是为了进一步除去铝熔体中的杂质，在精炼阶段需要加入精炼剂，并通入氮气以避免炉料再次氧化。

一般采用精炼、静置等方法除去熔体中的气体，使熔体净化。在精炼过程中，通常会采用通入过量的氮气进行除渣、除气、纯净熔体、细化晶粒、改善铝合金的性能。

本项目精炼时间根据产品的要求确定。精炼炉内温度保持在 660~710℃，保证精炼时间 15 分钟以上，静置约 10-20 分钟。在精炼净化过程中，铝液熔体先后经过静置、扒渣、搅拌、除气、取样分析、调质等工序，其中除气工序约 1 小时，精炼剂由氮气作为载体通入铝液熔体。根据需要还需加入一定量的微量元素进行调整成分。

①惰性氮气吹脱：本项目使用的惰性气体为高纯度罐装  $N_2$ ， $N_2$  吹入铝液后，形成许多细小的气泡，夹杂与气泡相遇后会被吸附在气泡表面上并随气泡浮出熔体表面。根据分压差脱气原理，氮气泡中最初的平衡氢分压约为 0，铝液中的平衡氢分压不为 0，二者存在压差，使溶于金属中的氢不断扩散至气泡中，直至气泡中氢的平衡分压与铝液中氢的平衡分压相等。气泡浮出液面后，熔体中的氢气将逸出进入大气，铝液表面的氧化物不能自动脱离气相而重新溶于铝液中，待聚集到一定数量时，即可机械去除。吹气过程中采用较低的通气压力和速度，这样可以扩大气泡的表面积，减缓气泡上升速度，从而去除较多的气体。吹脱目的是除气，同时也能起到除渣的作用。

②精炼：本项目使用的粉状精炼剂主要成分为：碳酸镁 25%、碳酸钾 30%、硫酸钡 8%、碳酸钙 12%、硫酸钠 20%、碳酸锶 5%。原材料中不含氟化物以及氯化物，它们作为熔剂进入铝熔体后生成氧化铝，然后在炉膛中进行沸腾，在铝液中呈气泡上升，将熔体中的气泡和杂质除去，以此除渣。

在精炼工序中用熔剂熔炼会产生一定量的熔渣浮于表面，浮渣对熔体有保护作用，但浮渣太多又会影响热传递，因此浮渣要定时扒出，扒出来的这部分熔渣含有一定量的铝合金，因此项目设置回转炉回收其中的铝料。精炼温度一般控制

---

在 650℃ 以下，以减少烧损。

(7) 变质处理：

①变质处理的原因：铸造铝合金中的共晶硅相在自然生长条件下会长成片状。这种形状的脆性相严重地割裂了基体，降低了合金的强度和塑性，因而需要使之改变成有利的形态，变质处理是改善共晶硅形态的有效途径。

②原理：根据建设单位提供的材料，本项目采用锆变质剂。锆变质剂与钠盐变质剂具有同等效果。但锆变质具有以下主要优点：氧化少，易于加入和控制，过变质问题少；锆不易挥发，故可延长变质的有效时间；处理方便，无蒸气析出；变质剂易于保存；处理后，合金流动性好，对铸件壁厚的敏感性小。

锆的密度比铝液大，故呈悬浮状态沉淀，与铝液接触时间长，利用率可达 60%~90%。通常较为合理的含量是 0.01%~0.02%(质量分数)。若质量分数超过 0.03%，则在共晶区内以初晶析出  $Al_4SrSi_4$ ；若质量分数超过 0.08%，则对伸长率影响很大。锆吸收氢气倾向大，处理后应脱气。因与氯气的反应激烈，所以应选用氮气除氢。为了变质处理更有效，必须有一定的保持时间，这取决于中间合金中的  $Al_4Sr$  的含量。经锆变质剂处理后的铝合金，在重熔处理后，变质效果不会有明显的损失，可以获得永久性变质处理的效果。

(8) 静置：精炼变质后的铝液在精炼炉内静置 10—20 分钟。

(9) 将静置后的铝液转到中转包中，通过叉车进行转运交付验收即可，厂区内运输距离约为 20m；其中中转包在转运需要提前采用烘包机进行预热，提前将中转包温度升高，使其和铝液基本一致即可；主要是为了防止铝液冷却结块；烘包机是以天然气为燃料，天然气属于清洁能源且这一设备使用频次、时间较短，此部分工序产生的少量燃料废气可直接排放。

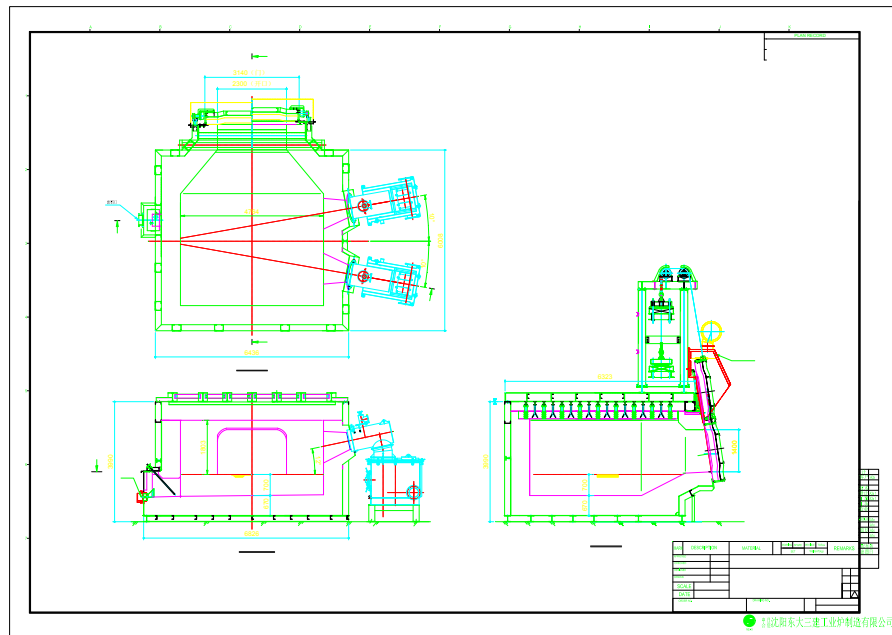


图 3.5-2 本项目熔化炉结构示意图

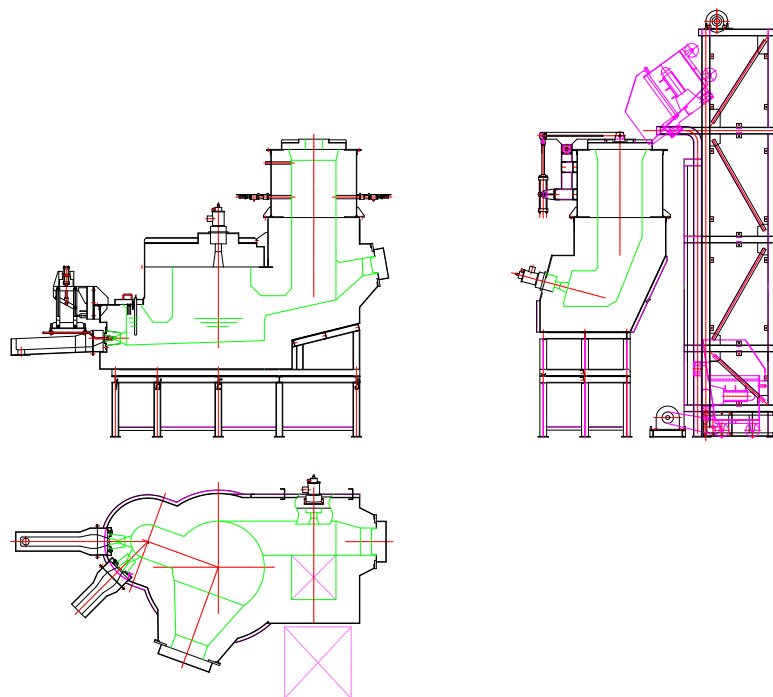


图 3.5-3 图本项目连续熔化炉结构示意图

---

### 3.7 项目变动情况

①由于皮尔博格公司在实际操作过程中加强了公司管理提高了成品率，因此废铸件的产生量相较于环评阶段有所减少。因此本项目在预估的三种主要原材料（铝锭、铝板以及废铸件、浇冒口）的用量比例有所变化。主要体现再减少废铸件的用量，增加铝锭的用量。原材料发生调整后，根据实际情况减少一套 1.5T 的连续熔化炉，原材料的调整不会新增环境污染，因此上述变动不属于重大变动。

②根据实际情况取消了回转炉的建设，在实际操作过程中产生的废渣依托安徽永茂泰汽车零部件有限公司进行处理后外售给江苏海光金属有限公司进行处理，减少了环境污染。

③新增 8 台烘包机，防止铝液直接进入到中转包中由于受冷而影响产品品质；烘包机不属于生产设备，不会新增产能，并且采用天然气为能源，新增的环境污染不大。

对照《环境影响评价法》第二十四条中相应的规定，本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施均没有发生变化，因此上述变动不属于重大变动，可以展开本次验收。

---

## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### 4.1.1 废水

建设项目产生的生活污水依托出租方设置的隔油池和化粪池进行预处理达到广德县新杭污水处理厂接管标准后排入园区污水管网最后进入广德县新杭污水处理厂处理，经广德县新杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后外排，尾水最终排入流洞河。

#### 4.1.2 废气

熔铸车间熔化、精炼过程中以采用天然气为燃料，每条生产线上熔化、精炼废气均是分别通过熔化炉、精炼炉上两个烧嘴直接排到烟气管道内；其中扒渣工序在炉前进行，投料工序和扒渣在同一个工位，单个熔化炉（精炼炉）均在炉门口设置了废气集气罩，对开炉投料、扒渣过程中产生的少量无组织废气进行收集。熔化、精炼在正常工作时产生的废气通过设备自身的烟气管道进行排放。

以上，熔炼车间产生的废气通过上述废气收集方式进行收集后通过一套布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（1#）排放。

#### 4.1.3 噪声

项目主要噪声设备有主要包括熔化炉、保温精炼炉、连续熔化炉、旋转除气机、环保风机等，设备运行时产生的噪声声级范围在 70-90dB（A）。

本项目通过生产车间厂房的优化设计，有效降低生产噪声影响，使生产噪声达标排放。为了有效降低生产车间的噪声影响，选用了环保低噪型设备，采取了设备减振、风机隔声罩等综合治理措施。

#### 4.1.4 固体废物

本项目的固体废物主要有生活垃圾、铝渣、收集的熔化烟尘、铝锭和铝板的废弃包装材料。

表 4.1 固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	分类编号	产生量 t/a	产污节点	处理处置方式	排放量 (t/a)	清理周期
1	收集的熔化烟尘	一般	500	熔化工序	外售处理	0	1 月/次
2	铝渣	一般	2500	扒渣工序	外售处理	0	1 月/次
3	生活垃圾	一般	30	职工生活	环卫部门处理	0	1d/次
4	废弃的包装材料	一般	200	原材料使用	外售、环卫处理	0	1 月/次

## 4.2 环保设施投资

环评设计项目总投资 20000 万元,其中环保投资 300 万元,占总投资的 1.5%;  
验收阶段实际项目总投资 8000 万元,其中环保投资 320 万元,占总投资的 4%。

表 4.2 验收阶段环保投资一览表 (单位: 万元)

序号	项目		投资内容	环保投资
1	废气处理	熔化车间	废气集气罩 (熔炼、精炼废气通过烟气管道排出, 投料、扒渣、开炉精炼工序逸出的废气通过废气集气罩进行收集) + 袋式除尘器×1+15m 的排气筒	280
2	废水治理	生活污水	2m <sup>3</sup> 套隔油池、30m <sup>3</sup> 化粪池 (依托出租方)	1
3	噪声治理	生产设备	设置减振基座、环保风机房等	30
4	固废治理	一般工业固废暂存场所	生产车间内角落, 占地面积约 50 m <sup>2</sup>	9
总投资				320



---

## 五、环评结论及批复要求

### 5.1 环境影响评价结论

安徽永茂泰铝业有限公司在广德县新杭经济开发区投资建设年产 8 万吨汽车用液态铝合金项目。本项目已获得广德县发展和改革委员会备案（项目代码为 2018-341822-32-03-011102），项目符合国家产业政策。在采取本环评提出各项措施后，对周边环境影响轻微。

#### 5.1.1 产业政策相符性

(1) 本项目为铸造项目，未列入国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的条款，不属于限制类与淘汰类，属允许项目。符合产业政策。

(2) 本项目投资不属于国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》（发改产业[2004]746 号）。

(3) 本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，符合用地计划。

(4) 对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品》（2010 年）的相应内容，本项目无淘汰落后生产工艺装备和产品，能够满足要求。

综上所述，安徽永茂泰铝业有限公司年产 8 万吨汽车用液态铝合金项目建设符合国家产业政策要求。

#### 5.1.2 选址可行性及规划兼容性

(1) 根据广德县新杭开发区总体规划图，本项目用地性质为工业用地，用地符合广德新杭经济开发区总体规划。

(2) 根据广德县环境功能区划，项目选址区纳污水体（流洞河）功能为Ⅲ类水体，空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 3 类。根据本评价各章所述内容可知，项目建成后不改变该区现有环境功能。

(3) 本项目位于广德新杭经济开发区，根据广德新杭经济开发区总体规划，开发区主导产业为：金属深加工、机械制造和新型材料。

本项目主要生产工艺为熔化、精炼，主要产品为铝合金液，本项目是为华域皮尔博格（广德）有色零部件有限公司《年产 5 万吨汽车零部件生产项目》相配

---

套的项目，该项目生产工艺为金属深加工、机械制造，因此，从产业定位角度方面考虑，本项目的选址与广德新杭经济开发区产业定位是相容的。

因此，从城市规划及环境功能区划角度而言，项目选址是可行的。

### 5.1.3 污染物达标排放与影响分析

本项目所采取的废气、废水、噪声、固废等各项污染防治措施技术经济可行，保证各种污染物稳定达标排放，不会造成建设项目所在地环境功能下降。

#### （1）地表水环境现状及影响分析

拟建区域地表水水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

#### （2）地下水环境现状及影响分析

根据监测数据分析，广德县新杭开发区区域地下水例行监测因子均能满足GB/T14848-93《地下水质量标准》中III类标准。

#### （3）环境空气现状及影响分析

评价区的环境空气质量现状评价表明，该地区的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>小时浓度均未超标，TSP、PM<sub>10</sub>日均浓度无超标现象。评价区内各监测点位各项污染物监测值污染指数均小于1，所以各项指标均未出现超标现象，且占标准比例较低，说明评价区域内环境空气质量较好。

经估算模式计算，本项目运行后，在正常工况下，各类废气污染物最大落地点浓度占标率均小于10%；在正常工况下，各污染因子在环境保护目标均可以达到相应标准限值的要求。故本项目运行后，在正常工况下，对周围环境的影响均较小。

本项目无组织排放废气厂界浓度均远低于相应的浓度标准限值，厂界浓度可以达标。

#### （4）噪声环境现状及影响分析

噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，无超标现象。

厂内各种设备所产生的噪声在采取相应的措施后，厂界昼夜噪声值达到（GB12348—2008）3类区标准要求。

#### （5）固废环境影响分析

通过分析，企业在落实本环评提出的各项措施的情况下，项目产生的固废对

周围环境造成影响较小。

#### 5.1.4 总量控制

国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs 等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

表 5.1 有组织废气以及废水总量控制指标（t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
有组织废气	粉尘	537.48	532.105	5.375
	SO <sub>2</sub>	7.5	0	7.5
	NO <sub>x</sub>	28.309	0	28.309
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	4800	0	4800
	COD <sub>Cr</sub>	1.2	0.912	0.288
	NH <sub>3</sub> -N	0.12	0.082	0.038

#### 5.1.5 清洁生产

通过对项目原辅材料和能源的清洁性、生产工艺及设备的先进性及污染控制水平及生产清洁指标等方面分析可知，本项目清洁生产水平可达国内先进水平。

#### 5.1.6 公众参与

项目共发出 80 份调查表，收回 80 份，回收率 100 %。该项目得到 93.75% 的公众的支持，6.25% 的公众持无所谓的态度，无反对意见。62.5% 的人主要关注的空气环境问题、72.5% 的认为本项目应采用的环保措施是防治空气污染。工程在建设过程中及投入运行后，应重视环境保护，落实各项环保措施，加强环境管理，使该项目的建设具有充分可行性。同时建设方应加强项目的宣传，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识。

**总结论：**本项目符合相关产业政策要求，选址符合广德县新杭经济开发区规划要求，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物排放总量能在广德新杭经济开发区范围内平衡，且排放的污染物对周围环境影响较小，因此，在落实本项目所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度论证，该项目在广德县新杭经济开发区建设可行。

## 5.2 建设项目三同时验收一览表

表 5.2 建设项目环保设施“三同时”竣工验收一览表

序号	项目			投资内容	验收标准
1	废气处理	车间四	熔化车间	废气集气罩×16（熔炼、精炼废气以及回转炉废气通过烟气管道排出，投料、扒渣、开炉精炼工序逸出的废气通过废气集气罩进行收集）+袋式除尘器×1+15m 的排气筒	满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 中以及表 3 中废气排放标准
2	废水治理	生活污水		2m <sup>3</sup> 套隔油池、30m <sup>3</sup> 化粪池（依托出租方）	满足污水处理厂接管标准
3	噪声治理	生产设备		设置减振基座、空压机房等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
4	固废治理	一般工业固废暂存场所		生产车间内角落，占地面积约 50 m <sup>2</sup>	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）

## 5.3 建议和要求

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

（2）本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况。

（3）要落实节约用水原则。厂区实行清污分流制排水系统，保证污染治理设施的处理效率，保证污染物达标排放，污染因子的排放总量有效控制在指标范围之内。

## 5.4 环评批文要求

**安徽永茂泰铝业有限公司：**

你公司报来的《安徽永茂泰铝业有限公司年产 8 万吨汽车用液态铝合金项目环境影响报告书》(报批本)(以下简称《报告书》)及要求对《报告书》进行批复的申请均收悉。《报告书》经组织专家审查,并在政府网站上公示,在规定的时间内未收到反馈意见。经研究,现对《报告书》批复如下:

一、原则同意专家审查意见及《报告书》结论。《报告书》评价内容较为全

---

面，重点较突出，对策措施基本可行，评价结论基本可信，该项目在落实《报告书》提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析可行，同意该项目按《报告书》所列的性质、规模、地点、生产工艺和污染防治措施进行建设生产。《报告书》可作为项目建设和日常管理的指导性文件。

二、项目位于广德县新杭经济开发区，租赁安徽永茂泰汽车零部件有限公司现有厂房，不新增土地；本项目是专门为华域皮尔博格(广德)有色零部件有限公司年产5万吨汽车零部件生产项目配套提供铝合金液，如铝液供应发生变化需报告我局。项目主要生产设备：30T、20T、10T、8T 熔化炉各1台，0.7T、0.5T 连续熔化炉各1台，1.5T 连续熔化炉3台，15T、10T、5T、3T 保温精炼炉各2台，5T 回转炉2台，精炼除气机5台，铝液中转包12套等；

项目主要生产工艺：外购的纯铝锭，纯铝板经投料、熔化、精炼(添加硅、铜、锌、锰、钛元素和精炼剂)后，转运(铝液中转包)至华域皮尔博格(广德)有色零部件有限公司车间作为原材料；华域皮尔博格(广德)有色零部件有限公司生产过程中产生的浇冒件等边角料可作为本项目原材料回用。

三、根据该项目生产工艺特点，项目在设备安装、生产运营期的环境管理必须严格执行该项目《报告书》中提出的各项要求及环保措施，并认真做好以下几项工作：

1、做好项目设备安装期间的污染防治工作，减少设备安装过程中对周围环境的影响，妥善处理生产设备安装产生的固体废弃物。

2.做好项目废气污染防治工作。项目熔化、精炼工段以天然气为燃料进行供热；按《报告书》要求，熔化、精炼、回转炉、扒渣废气分别通过设备自带收集设施或投料口设置集气罩进行收集，经烟气管道最终汇入袋式除尘器处理后，由1根15米高排气筒高空排放；NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘排放标准参照执行河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表1、表3中相应的标准限值要求。

项目应采取加强日常管理，设置有效规格集气罩，合理规划烟气管道以提高废气收集效率等有效措施最大限度减少无组织排放，确保废气厂界浓度满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

3、做好项目废水污染防治工作。本项目无生产废水产生；项目废水主要为生活污水，生活污水依托安徽永茂泰汽车零部件有限公司厂区现有的隔油池，化粪池，污水管道，通过园区管网汇入新杭镇污水处理厂进行处理。

---

4、做好项目噪声污染防治工作，本项目选用低噪声设备，基础减震、厂房隔音等措施，以减轻对外界环境的影响，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。

5、做好项目固废污染防治工作。按《报告书》要求，除尘器收集的粉尘集中收集后可以外售或综合利用；铝渣集中收集后可以依托安徽永茂奉铝业有限公司铝合金锭项目进行处理；废弃包物和生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。

三、本项目以华域皮尔博格（广德）有色零部件有限公司生产过程中产生的浇冒件等边角料为原材料回用，严禁利用其他单位产生的边角料。

四、本项目环境防护距离为100m，环境防护距离内不得新建居民，学校等敏感建筑物。

五、本项目核定总量为：COD：0.288吨/年，氨氮：0.038吨/年，总量指标在园区污水处理厂内平衡；二氧化硫：7.5吨/年氮氧化物：28.309吨/年，烟粉尘：5.375t/a，需申请总量替代；总量执行情况作为项目验收的必要条件之一。

六、合理设置废气收集、输送管道及污染防治设施；严格按安全生产主管部门相关要求，加强项目区安全生产管理，特别是做好中转包输送铝液过程的安全生产管理工作。

七、严格按项目申报内容及地址进行生产，如项目性质、规模或地址发生变更需重新报批；自环评文件批准之日起，如项目超过5年方开工建设的，应在开工前将环评文件报我局重新审核。

八、建设项目竣工后，你单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告，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；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

九、本项目的日常监管由新杭环保分局负责。

表 5.2 环评批文与实际建设情况对照分析一览表

序号	环评批文要求	实际落实情况
1	项目位于广德县新杭经济开发区,租赁安徽永茂泰汽车零部件有限公司现有厂房,不新增土地;本项目是专门为华域皮尔博格(广德)有色零部件有限公司年产 5 万吨汽车零部件生产项目配套提供铝合金液,如铝液供应发生变化需报告我局。	<b>已落实。</b> 项目建设位置以及铝合金液均没有发生过变化。
2	项目主要生产设备:30T,20T,10T,8T 熔化炉各 1 台,0.7T,0.5T 连续熔化炉各 1 台,1.5T 连续熔化炉 3 台,15T,10T,5T,3T 保温精炼炉各 2 台,5T 回转炉 2 台,精炼除气机 5 台,铝液中转包 12 套等;	<b>已落实。</b> 建设主要生产设备未发生变化,设备有变化但不属于重大变动。验收阶段实际布局有 30T、20T、10T、8T 的熔化炉各一台;1.5T 连续熔化炉 2 台;0.5T/0.7T 的联系熔化炉各一台;15T、10T、5T、3T 的保温精炼炉各两台;并辅助配套有 8 套机边保温炉(烘包机)、12 个周转包以及 5 个旋转除气机
3	项目主要生产工艺:外购的纯铝锭,纯铝板经投料、熔化、精炼(添加硅、铜、锌、锰、钛元素和精炼剂)后,转运(铝液中转包)至华域皮尔博格(广德)有色零部件有限公司车间作为原材料;华域皮尔博格(广德)有色零部件有限公司生产过程中产生的浇冒件等边角料可作为本项目原材料回用。	<b>已落实。</b> 生产工艺、原材料均和环评批文要求一致。
4	做好项目设备安装期间的污染防治工作,减少设备安装过程中对周围环境的影响,妥善处置生产设备安装产生的固体废弃物。	<b>已落实。</b> 设备安装过程中产生的固体废弃物已进行了妥善处置。
5	做好项目废气污染防治工作。项目熔化、精炼工段以天然气为燃料进行供热;按《报告书》要求,熔化、精炼、回转炉、扒渣废气分别通过设备自带收集设施或投料口设置集气罩进行收集,经烟气管道最终汇入袋式除尘器处理后,由 1 根 15 米高排气筒高空排放; $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、烟尘排放标准参照执行河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表 1,表 3 中相应的标准限值要求项目应采取加强日常管理,设置有效规格集气罩,合理规划烟气管道以提高废气收集效率等有效措施最大限度减少无组织排放,确保废气厂界浓度足相应的无组织排放监控浓度限值要求。	<b>已落实。</b> 项目燃料为天然气,验收阶段按照环评要求熔化、精炼、扒渣废气分别通过设备自带收集设施或投料口设置集气罩进行收集,经烟气管道最终汇入袋式除尘器处理后,由 1 根 15 米高排气筒高空排放。废气集气罩实际尺寸均优于环评设计,加强了废气收集。

	做好项目废水污染防治工作。本项目无生产废水产生；项目废水主要为生活污水，生活污水依托安徽永茂泰汽车零部件有限公司厂区现有的隔油池，化粪池，污水管道，通过园区管网汇入新杭镇污水处理厂进行处理。	<b>已落实。</b> 本项目无生产废水产生；项目废水主要为生活污水，生活污水依托安徽永茂泰汽车零部件有限公司厂区现有的隔油池，化粪池，污水管道，通过园区管网汇入新杭镇污水处理厂进行处理。
6	做好项目噪声污染防治工作，本项目选用低噪声设备，基础减震、厂房隔音等措施，以减轻对外界环境的影响，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。	<b>已落实。</b> 验收阶段本项目选用低噪声设备，基础减震、厂房隔音等措施，以减轻对外界环境的影响，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求。
7	做好项目固废污染防治工作。按《报告书》要求，除尘器收集的粉尘集中收集后可以外售或综合利用；铝渣集中收集后可以依托安徽永茂泰铝业有限公司铝合金锭项目进行处理；废弃包物和生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。	<b>已落实。</b> 除尘器收集的粉尘集中收集后可以外售；铝渣集中收集后可以依托安徽永茂泰汽车零部件有限公司进行处理；废弃包物和生活垃圾分类收集后交环卫部门进行无害化处理。
8	本项目以华域皮尔博格（广德）有色零部件有限公司生产过程中产生的浇冒件等边角料为原材料回用，严禁利用其他单位产生的边角料	<b>已落实。</b> 验收阶段项目以华域皮尔博格（广德）有色零部件有限公司生产过程中产生的浇冒件等边角料为原材料回用，为采用其他单位产生的边角料
	本项目环境防护距离为100m，环境防护距离内不得新建居民，学校等敏感建筑物	<b>已落实。</b> 本项目100m环境防护距离无居民，学校等敏感建筑物
	项目核定总量为：COD：0.288吨/年，氨氮：0.038吨/年，总量指标在园区污水处理厂内平衡；二氧化硫：7.5吨/年氮氧化物：28.309吨/年，烟粉尘：5.375t/a，需申请总量替代；总量执行情况作为项目验收的必要条件之一。	<b>已落实。</b> 废气以及废水总量能够满足总量控制要求。
	合理设置废气收集、输送管道及污染防治设施；严格按安全生产主管部门相关要求，加强项目区安全生产管理，特别是做好中转包输送铝液过程的安全生产管理工作	<b>已落实。</b> 废气收集、输送管道及污染防治设施和环评一致。并按照安全生产主管部门相关要求进行安全生产管理。
	严格按项目申报内容及地址进行生产，如项目性质、规模或地址发生变更需重新报批；自环评文件批准之日起，如项目超过5年方开工建设的，应在开工前将环评文件报我局重新审核	<b>已落实。</b> 项目严格按项目申报内容及地址进行生产，项目性质、规模或地址未发生变更。
	建设项目竣工后，你单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告，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；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	<b>已落实。</b> 目前项目已进入验收阶段。



## 六、验收执行标准

### 6.1 污水排放评价标准

建设项目废水主要为生活污水。项目污水经厂区预处理达到广德县新杭污水处理厂接管标准后通过园区污水管网，最后进入广德县新杭污水处理厂处理。广德县新杭污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）中一级 B 标准。验收阶段废水排放标准和环评设计保持一致。

表 6.1 污水处理厂接管标准

序号	污染物项目	单位	污染物允许排放浓度（接管标准）
1	pH	无量纲	6~9
2	COD	mg/L	≤450
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤180
4	SS	mg/L	≤200
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤30

表 6.2 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物项目	单位	污染物允许排放浓度	执行标准
1	COD	mg/L	≤60	(GB18918-2002) 中一级 B 标准
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤20	
3	SS	mg/L	≤20	
4	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤8 (15)	

备注：括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 6.2 废气排放评价标准

熔炼、精炼、投料以及扒渣等工序产生的有组织二氧化硫、氮氧化物、颗粒物废气参照执行河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 中以及表 3 中废气排放标准；少量无组织废气的排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。以上三种废气的排放验收阶段和环评设计保持一致。

验收阶段还监测了氟化物、氯化氢以及铅及其化合物三种因子，以上三种废气的排放。其中氟化物、氯化氢以及铅及其化合物有组织废气的排放验收阶段参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 中以及表 3 中废气排放标准；少量无组织废气的排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 6.3 废气排放标准（排气筒高度 15m）

大气污染物排放标准				
	污染物	有组织浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织排放速率 (Kg/h)	无组织浓度 限值(mg/m <sup>3</sup> )
河南省《工业 炉窑大气污染 物排放标准》 (DB41/1066- 2015)	烟尘	40	/	/
	二氧化硫	200	/	/
	氮氧化物	400	/	/
	氟化物	3.0	/	/
	氯化氢	0.7	/	/
	铅及其化 合物	0.05	/	/
	烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)	1	/	/
《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-19 96)	颗粒物	120	3.5	1.0
	二氧化硫	550	2.6	0.4
	氮氧化物	240	0.77	0.12
	氟化物	0.1	0.15	0.002
	氯化氢	0.15	0.24	0.024
	铅及其化 合物	0.004	0.006	0.0060

备注：氯化氢有组织废气执行河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015），排气筒高度无需 25m。

### 6.3 噪声排放评价标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，验收阶段噪声排放标准和环评设计保持一致。详见表 6-4。

表 6.4 工业企业厂界环境噪声排放限值

序号	控制污染物	厂界方位	时段	
			昼间	夜间
1	等效连续 A 声级 (Leq) / (dB (A))	厂界东、南、西、北侧外 1m 处	65	55

### 6.4 固体废物执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修改）》（GB18599-2001）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修改）》（GB18597-2001）中的规定。验收阶段固废执行标准和环评设计保持一致。

## 6.5 总量控制

国家对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物、烟（粉）尘、VOCs 等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目化学需氧量、氨氮排放总量为 0.288t/a、0.038t/a，废水所需总量由广德县新杭污水处理厂进行总体调控。

项目二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘排放总量为 7.5t/a、28.309t/a、5.375t/a，废气所需总量已向广德县环保局进行了申请（总量核定表附后）。

表 6.5 有组织废气以及废水总量控制指标（t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
有组织废气	粉尘	537.48	532.105	<b>5.375</b>
	SO <sub>2</sub>	7.5	0	<b>7.5</b>
	NO <sub>x</sub>	28.309	0	<b>28.309</b>
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	4800	0	<b>4800</b>
	COD <sub>Cr</sub>	1.2	0.912	<b>0.288</b>
	NH <sub>3</sub> -N	0.12	0.082	<b>0.038</b>

## 七、验收监测内容

### 7.1 生产工况要求

验收检测期间，各项环保设施正常工作，该项目工作负荷达到 75%以上，进入现场监测，当工作负荷小于 75%时，通知监测人员停止监测，以确保监测的有效性。

### 7.2 废水检测

具体检测内容见表 7-1。

表 7-1 废水检测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水总排放口	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮	3 次/天 2 天

### 7.3 废气检测

#### 7.3.1 无组织检测

具体检测内容见表 7-2。

表 7-2 无组织排放检测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1~4o 厂界设置 4 个监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物 气温、气压、风向、风速等	4 次/天，2 天
备注	监测时根据气象条件，调整点位	

#### 7.3.2 固定源检测

具体检测内容见表 7-3。

表 7-3 固定源排放检测内容一览表

序号	位置	检测项目
1	袋式除尘器进出口（1◎2◎）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、林格曼黑度

# 7.4 厂界噪声检测

具体检测内容见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1▲项目区东 2▲项目区南 3▲项目区西 4▲项目区北	连续等效 A 声级	昼、夜各 1 次	2 天

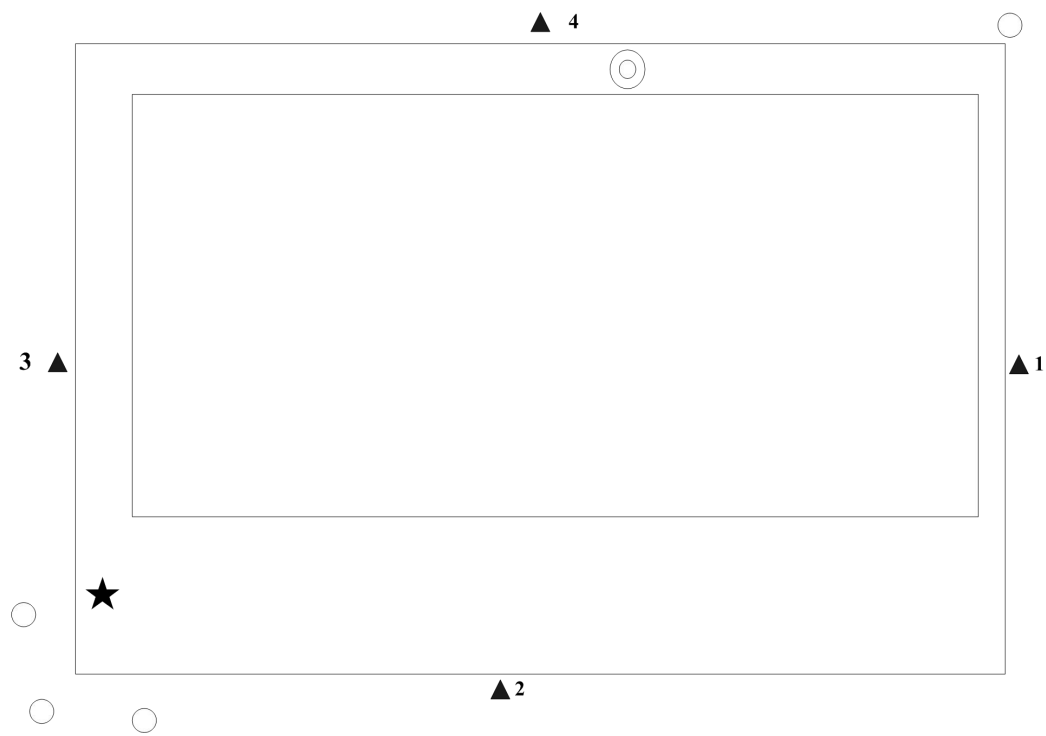


图 7-1 项目监测监测布点图(西北风)

## 八、质量保证和质量控制

为确保本次验收监测时，数据的准确性、有效性和代表性，我公司针对本次验收监测制定并实施了质量保证与控制措施方案。

### 8.1 检测分析方法

检测分析方法见表 8-1。

表 8-1 检测分析方法

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0
NO <sub>x</sub>	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3
SO <sub>2</sub>	HJ/T 57-2017 固定污染源废气中二氧化硫的测定 定电位电解法	3
氟化物	HJ/T 67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	0.06
氯化氢	HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	有组织 0.2
		无组织 0.02
铅及其化合物	HJ685-2014 固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.01
林格曼黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/
颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001
NO <sub>x</sub>	HJ 479-2009 环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.005
SO <sub>2</sub>	HJ 482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	0.007
氟化物	HJ955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	5*10 <sup>-4</sup>
铅及其化合物	HJ 539-2015 环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	9*10 <sup>-6</sup>
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)
COD	HJ/T 399-2007 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	5
SS	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
BOD	HJ/T 86-2002 水质生化需氧量（BOD）的测定 微生物传感器快速测定法	2
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01

名称	噪声检测依据
噪声	GB 12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
主要检测仪器	崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、CTL-25 型加热消解器、722s 可见分光光度计、HS5660C 型精密噪声频谱分析仪、LF-300 恒温恒湿箱、BOD-220A 型快速测定仪、PHS-3C PH 计、PXSJ-216F 离子计、TAS-990 原子吸收分光光度计、CIC-100 离子色谱仪

## 8.2 人员资质

参加验收监测人员经过验收程序和采样标准的全面化培训，同时以具有验收证资格的工作人员同时进行现场监督和指导。

## 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采样过程中采集一定比例的明码平行样和密码平行样；实验室分析过程采取自控平行、空白加标和标准物质的测定，并对质控数据分析。

表 8-2 水质监测质控措施一览表

项 目 \ 措 施	样品数量	现场明码平行	现场密码平行	自控平行	空白加标	质控样	质控率 (%)
悬浮物	12	3	0	3	0	0	50
化学需氧量	12	0	1	3	0	1	42
生化需氧量	12	3	0	3	0	0	50
氨氮	12	0	3	3	0	1	58

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次有组织废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确，排放的污染物浓度在监测仪器量程的有效范围内。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。气体的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

无组织排放监测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 进行样品采集、运输、分析, 采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况; 采样结束后及时送交实验室, 检查样品并做好交接记录。

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-4 噪声质量控制结果

项目	日期	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
噪声	2019.1.10	94.0dB (A)	93.6dB (A)	-0.4dB (A)	±0.5 dB (A)	是
	2019.1.11	94.0dB (A)	93.7dB (A)	-0.3dB (A)		是



## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

根据记录结果，验收监测期间，该项目生产正常，工况稳定，各项污染治理设施亦正常运行，符合验收监测条件，监测结果具有代表性。验收监测工况记录详见下表。

表 9-1 工况记录一览表

日期	熔化炉组	原材料名称	实际投料重量 kg	出铝液量（备注 铝液名称）
2019 年 1 月 10 日	30T 熔化炉+两 台 15T 保温精炼 炉	纯铝锭	40556	AlSi10MgCu 铝 液 83887Kg
		纯铝板	17950	
		金属硅	4517	
		微量元素（金属 铜、锌、锰、钛）	83	
		浇冒口	24186	
	2 台 1.5T 连续熔 化炉	浇冒口	45185	AlSi10MgCu 铝 液 60483Kg
		废铸件	16157	
	20T 熔化炉+两 台 10T 保温炉	纯铝锭	21584	AlSi7Cu3Mg 铝 液 38272Kg
		纯铝板	2447	
		金属硅	816	
		微量元素	52	
		浇冒口	14517	
	10T 熔化炉+两 台 5T 保温炉	铝锭	18625	AlSi7Mg 铝液 30530Kg
		铝板	0	
		浇冒口	15368	
		金属硅	1105	
		微量元素	110	
	500Kg 连续熔化 炉--	浇冒口	9538	AlSi7Cu3Mg 铝 液 11187Kg
		废铸件	1876	
	700Kg 连续熔化 炉	废铸件	3875	AlSi7Mg 铝液 12829Kg
		浇冒口	9176	
2019 年 1 月 11 日	30T 熔化炉+两 台 15T 保温精炼 炉	纯铝锭	39686	AlSi10MgCu 铝 液 79524Kg
		纯铝板	16891	
		金属硅	4891	
		微量元素（金属 铜、锌、锰、钛）	91	
		浇冒口	20256	
	2 台 1.5T 连续熔 化炉	浇冒口	33621	AlSi10MgCu 铝 液 45951Kg
		废铸件	13125	
	20T 熔化炉+两 台 10T 保温炉	纯铝锭	22157	AlSi7Cu3Mg 铝 液 49404Kg
		纯铝板	2512	
		金属硅	915	
		微量元素（金属 铜、锌、锰、钛）	68	

	10T 熔化炉+两台 5T 保温炉	浇冒口	25175	AlSi7Mg 铝液 36812Kg
		纯铝锭	21506	
		纯铝板	0	
		浇冒口	14825	
		金属硅	1008	
		微量元素	110	
	500Kg 连续熔化炉--	浇冒口	6125	AlSi7Cu3Mg 铝液 12300Kg
		废铸件	1625	
	700Kg 连续熔化炉	废铸件	8538	AlSi7Mg 铝液 15804Kg
		浇冒口	2825	

由上表可知,项目 1 月 10 日~1 月 11 日分别出铝液量为 239.001t、245.163t,两日验收监测工况分别为 89.26%、91.93%,能够满足项目竣工环境保护验收监测对工况 $\geq 75\%$ 的要求。

## 9.2 环保设施调试效果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水

表 9-1 生活污水监测结果

采样点	采样日期及频次		检测项目				
			pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
厂区污水总排口	2019.1.10	I	6.87	96	24.7	25	11.4
		II	6.89	93	23.1	24	11
		III	6.87	88	20.9	22	11.2
日均值（范围）			6.87~6.89	92	22.9	24	11.2
标准值			6~9	450	180	200	30
是否达标			是	是	是	是	是
厂区污水总排口	2019.1.11	I	6.88	97	22	22	11.6
		II	6.88	90	23.1	21	11.4
		III	6.89	94	25.2	23	11.3
日均值（范围）			6.88~6.89	94	23.4	22	11.4
标准值			6~9	450	180	200	30
是否达标			是	是	是	是	是

监测结果表明,验收检测期间:

该项目生活污水经化粪池预处理后,生活外排废水中 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub> 日均监测值均达到新杭污水处理厂的接管标准。

### 9.2.1.2 废气

#### 1) 无组织废气

表 9-2 本项目厂界无组织排放监测结果

采样时间	采样点位	检测结果      单位 mg/m <sup>3</sup>					
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物	氯化氢	铅及其化合物
2019.01 .10	厂区西侧	0.219	0.029	0.032	<5*10 <sup>-4</sup>	0.075	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.270	0.031	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.073	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.237	0.032	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.066	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.118	0.030	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.089	<9*10 <sup>-6</sup>
	1#厂区 东北侧	0.136	0.028	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.103	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.136	0.032	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.021	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.136	0.031	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.125	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.270	0.031	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.032	<9*10 <sup>-6</sup>
	2#厂区 东北侧	0.202	0.033	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.092	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.168	0.034	0.032	<5*10 <sup>-4</sup>	0.030	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.185	0.031	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.041	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.218	0.032	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.024	<9*10 <sup>-6</sup>
	厂区北 侧	0.203	0.030	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.106	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.219	0.031	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.082	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.236	0.029	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.024	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.270	0.031	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.026	<9*10 <sup>-6</sup>
2019.01 .11	厂区西侧	0.269	0.028	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.085	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.219	0.031	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.055	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.253	0.031	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.066	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.237	0.030	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.084	<9*10 <sup>-6</sup>
	1#厂区 东北侧	0.134	0.029	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.147	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.219	0.028	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	<0.02	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.219	0.029	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.116	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.151	0.030	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.044	<9*10 <sup>-6</sup>
	2#厂区 东北侧	0.134	0.030	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.090	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.219	0.031	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.022	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.202	0.032	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.048	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.252	0.033	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	<0.02	<9*10 <sup>-6</sup>
	厂区北 侧	0.168	0.031	0.030	<5*10 <sup>-4</sup>	0.030	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.236	0.031	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.086	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.236	0.029	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.114	<9*10 <sup>-6</sup>
		0.253	0.030	0.031	<5*10 <sup>-4</sup>	0.023	<9*10 <sup>-6</sup>
最大值		0.27	0.034	0.032	<5*10 <sup>-4</sup>	0.147	<9*10 <sup>-6</sup>
标准值		1.0	0.4	0.12	0.0002	0.2	0.0006
是否达标排放		是	是	是	是	是	是

9-3 检测期间气象参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2019.01.10	3	101.1	西北风	1.7	阴
	4	101.2	西北风	1.7	阴
	5	101.3	西北风	1.8	阴
	3	101.2	西北风	1.9	阴
2019.01.11	5	101.2	西北风	1.7	阴
	6	101.3	西北风	1.8	阴
	6	101.3	西北风	1.7	阴
	5	101.2	西北风	1.7	阴

监测结果表明，验收监测期间：

厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢以及铅及其化合物废气排放最大值浓度均能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。

2) 有组织排放

表 9-4 废气检测结果

排气筒高度（m）			15					最大值	标准值	是否达标
处理设施			袋式除尘器							
采样点位	项目名称		采样日期							
			1月10日			1月11日				
			I	II	III	I	II			
1#排气筒进口	标干流量（m³/h）		89279	97623	99635	89543	94256	92712		
	含氧量		20.4	20.3	20.4	20.3	20.3	20.4		
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	149.1	151.9	148.2	148.1	151.8	150.3		
		折标浓度（mg/m³）	149.1	151.9	148.2	148.1	151.8	150.3		
		排放速率（kg/h）	13.31	14.83	14.76	13.26	14.31	14.12		
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	20	22	23	22	21	23		
		折标浓度（mg/m³）	20	22	23	22	21	23		
		排放速率（kg/h）	1.79	2.15	2.29	2.17	1.98	2.13		
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	52	53	52	52	51	52		
		折标浓度（mg/m³）	52	53	52	52	51	52		
		排放速率（kg/h）	4.64	5.17	5.18	4.66	4.81	4.82		
	氟化物	排放浓度（mg/m³）	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06		
		折标浓度（mg/m³）	--	--	--	--	--	--		
		排放速率（kg/h）	--	--	--	--	--	--		
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
		折标浓度（mg/m³）	--	--	--	--	--	--		

		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--			
	铅及其化合物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
		折标浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--			
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--			
	林格曼黑度	度	0	0	0	0	0	0			
1#排气筒出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		77926	73738	73258	73976	74258	75631	/	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.5	7.1	6.7	7.1	6.7	6.7	/	40	是
		折标浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.5	7.1	6.7	7.1	6.7	6.7	7.5		
		排放速率 (kg/h)	0.584	0.524	0.491	0.523	0.499	0.509	0.584	/	是
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	是
		折标浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--	--		
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	/	是
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	47	48	47	48	48	47	48	400	是
		折标浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	47	48	47	48	48	47	48		
		排放速率 (kg/h)	3.66	3.54	3.44	3.55	3.56	3.55	/	/	是
	氟化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	3.0	是
		折标浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--			
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	/	是
	氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	30	是
		折标浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--	--		
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	/	/
	铅及其化合物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.7	是
		折标浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--	--		

\_\_\_\_\_

		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	--	--	/	是
	林格曼黑度	度	0	0	0	0	0	0	0	1	是

验收检测结果表明：

①袋式除尘器对颗粒物的去除效率可达 96.3%，通过处理后的各项废气最大排放浓度均能够满足满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 中以及表 3 中废气排放标准值。

### 9.2.1.3 厂界噪声

表 9-6 噪声检测结果及评价表单位：dB（A）

检测时间	检测点位置	主要声源	昼间	夜间
1.10	项目区东	厂界噪声	57.2	53.1
	项目区南	厂界噪声	62.4	54.6
	项目区西	厂界噪声	60.4	54.1
	项目区北	厂界噪声	58.9	53.2
1.11	项目区东	厂界噪声	57.0	53.7
	项目区南	厂界噪声	61.8	54.2
	项目区西	厂界噪声	60.2	53.8
	项目区北	厂界噪声	58.7	53.1
标准值			65	55
是否达标			是	是

监测结果表明，验收监测期间：

厂界噪声共检测 4 个点位，厂界昼间噪声测值范围为 57.0~62.4dB（A）、夜间噪声监测站范围为 53.1~54.6dB（A）；符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目生活污水通过预处理后纳入广德县新杭污水处理厂进行处理且废水总量由污水处理厂自行调控。废气排放总量核算如下：

表 9-11 废气总量核算表

项目	最大排放浓度	标杆流量	年运行时间	排放总量
二氧化硫	1.5mg/m <sup>3</sup>	77926m <sup>3</sup> /h	7200h	0.842t/a
氮氧化物	48mg/m <sup>3</sup>	77926m <sup>3</sup> /h	7200h	26.931t/a
颗粒物	7.5mg/m <sup>3</sup>	77926m <sup>3</sup> /h	7200h	4.21t/a

综上，本项目验收阶段废气最大排放总量均在环评总量的控制范围内。



---

### 9.2.2 厂界固废治理设施

设置了 30 平方米的一般暂存场所，对场所产生的一般固废进行暂存后综合利用处理。

---

## 十、验收监测结论

### 10.1 废水

建设项目产生的废水主要为职工生活污水。生活污水依托出租方进行处理，通过验收监测结果表明，pH 值、COD、氨氮、SS 以及 BOD 等日均值指标可满足广德县新杭污水处理厂接管标准。

### 10.2 无组织废气

厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢以及铅及其化合物排放最大值浓度均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。

### 10.3 有组织废气

#### （1）有组织废气检测结果

袋式除尘器对颗粒物的去除效率可达 96.3%，通过处理后的各项废气最大排放浓度均能够满足满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 中以及表 3 中废气排放标准值。

（2）总量：本项目验收阶段废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放总量为 4.21t/a、1.683t/a、26.931t/a，在环评总量的控制范围内。

（3）环境保护距离：建设项目 100m 范围内无环境敏感点，能够满足环境保护距离的要求。

### 10.4 厂界噪声

本项目通过生产车间厂房的优化设计，有效降低生产噪声影响，使生产噪声达标排放。为了有效降低生产车间的噪声影响，选用了环保低噪型设备，采取了设备减振、风机隔声罩等综合治理措施。

厂界噪声共检测 4 个点位，验收结果表明均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

### 10.6 固体废物

生活垃圾放置在垃圾箱中，生活垃圾以及废弃的包装边角料由环卫部门做到日产日清；设置了 30 平方米的一般暂存场所，对场所产生的一般固废进行暂存后综合利用处理；其中建设项目产生的铝渣委托安徽永茂泰汽车零部件有限公司进

---

行处理，处理的铝渣、环保灰等采用吨袋包装后直接外售给江苏海光金属有限公司进行处理。

### **10.7 结论**

本项目履行了环保相关手续，选址合理，建设及管理规范，各污染防治设施安装到位并能有效运转，通过检测数据及现场查看情况，符合建设项目环境保护竣工验收条件。