

表一：项目基本情况

建设项目名称	华安钢宝利汽车板加工（重庆）有限公司新建年产 19.5 万吨轻量化汽车板深加工项目（一期）				
建设单位名称	华安钢宝利汽车板加工（重庆）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	重庆市同兴工业园蔡家组团 B 标准分区 B09-1/02 地块				
主要产品名称	落料板、激光拼焊板				
设计生产能力	落料板 4 万 t/a、激光拼焊板 1 万 t/a				
实际生产能力	落料板 4 万 t/a、激光拼焊板 0.5 万 t/a				
建设项目环评时间	2016 年 7 月	开工建设时间	2017 年 1 月		
调试时间	2017 年 12 月	验收现场监测时间	2018 年 7 月		
环评报告表审批部门	北碚区环保局	环评报告表编制单位	中机中联工程有限公司		
环保设施设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	环保设施施工单位	安德里兹（中国）有限公司；重庆品立环保科技有限公司		
投资总概算	58030 万元	环保投资总概算	140 万元	比例	0.24%
实际总概算	20000 万元	环保投资	140 万元	比例	0.70%
验收监测依据	<p>（1）《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 年 7 月 16 日）；</p> <p>（2）《重庆市建设项目竣工环境保护验收监测技术规范（污染型项目）》；</p> <p>（3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>（4）《重庆市环境保护局关于规范建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收工作的通知》（渝环〔2018〕57 号）；</p> <p>（5）《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 15 日）；</p>				

验收监测依据	<p>(6) 《华安钢宝利汽车板加工（重庆）有限公司新建年产 19.5 万吨轻量化汽车板深加工项目环境影响报告表》及其批复文件（渝（碚）环准〔2016〕067 号）；</p> <p>(7) 华安钢宝利汽车板加工（重庆）有限公司提供的其他相关资料。</p>																																																		
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(1) 废气</p> <p>项目废气主要为去镀层烟尘和锅炉废气。颗粒物执行《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 主城区排放限值；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）表 3 燃气锅炉标准，标准限值如下：</p> <p>表 1-1 《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）</p> <table border="1" data-bbox="432 792 1388 1043"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>二级 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">50</td> <td>15</td> <td>0.8</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点 1.0</td> <td rowspan="2">主城区</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 1-2 《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）</p> <table border="1" data-bbox="432 1151 1388 1420"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">适用区域</th> <th colspan="2">限值污染物排放, mg/m³</th> <th rowspan="2">监控位置</th> </tr> <tr> <th colspan="2">燃气锅炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>主城区</td> <td colspan="2">20</td> <td rowspan="3">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>主城区</td> <td colspan="2">50</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>主城区</td> <td colspan="2">200</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废水</p> <p>项目污废水通过场内地埋式污水处理装置处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后经园区管网排入嘉陵江，标准限值见下表：</p> <p>表 1-3 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="432 1742 1388 1850"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>6-9</td> <td>100</td> <td>70</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	备注	排气筒(m)	二级 (kg/h)	颗粒物	50	15	0.8	周界外浓度最高点 1.0	主城区	20	1.6	污染物	适用区域	限值污染物排放, mg/m ³		监控位置	燃气锅炉		颗粒物	主城区	20		烟囱或烟道	二氧化硫	主城区	50		氮氧化物	主城区	200		污染物	pH	COD	SS	氨氮	石油类	动植物油	标准限值	6-9	100	70	15	5	10
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放速率				无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	备注																																										
		排气筒(m)	二级 (kg/h)																																																
颗粒物	50	15	0.8	周界外浓度最高点 1.0	主城区																																														
		20	1.6																																																
污染物	适用区域	限值污染物排放, mg/m ³		监控位置																																															
		燃气锅炉																																																	
颗粒物	主城区	20		烟囱或烟道																																															
二氧化硫	主城区	50																																																	
氮氧化物	主城区	200																																																	
污染物	pH	COD	SS	氨氮	石油类	动植物油																																													
标准限值	6-9	100	70	15	5	10																																													

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

(3) 固体废物

危险废物暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改单执行；一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存处置污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单执行。

(4) 总量控制指标

根据《华安钢宝利汽车板加工(重庆)有限公司新建年产 19.5 万吨轻量化汽车板深加工项目环境影响报告表》及其批复文件(渝(碚)环准〔2016〕067号)，项目总量控制指标见下表：

表 1-4 项目废气污染物总量指标一览表(一期)

污染源	污染物	总量指标
去镀层废气	颗粒物	0.576
燃气锅炉	颗粒物	0.16
	二氧化硫	0.32
	氮氧化物	0.88

表 1-5 项目废水污染物总量指标一览表(一期)

污染物	总量指标
COD	0.50
SS	0.35
氨氮	0.07
石油类	0.025
动植物油	0.05

表二：项目概况

2.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置及外环境关系

根据现场踏勘核实，项目建设地点及外环境概况与环评阶段相比无变更，如下：

项目位于重庆市蔡家组团 B 标准分区 B09-1/02 地块，西侧与市政道路相邻，与首钢汽车零部件公司、考泰斯塑料隔路相望；厂区东、北两侧靠近虎跳溪水库（无水域功能）；东北侧 280m 为规划教育科研用地，0.6km 为虎跳溪水库管理用房，1km 现为桂花湾小学；东侧 270m 为规划居住用地，1.7km 为高石村零散居民点；东南侧与 Gestamp 相邻，400m 为规划教育科研用地，1.0km 为桂花村零散居民点，1.8km 为两江民居集中居民点；南侧为空地，200m 为德尔福派克电气系统有限公司。

项目地理位置见附图 1，周边环境概况详见附图 2，敏感点分布情况见下表：

表 2.1-1 项目敏感点分布情况一览表

编号	敏感点名称	方位	距离	环境功能区	备注
1#	桂花湾小学	EN	1.0km	环境空气 2 类	与环评阶段一致
2#	规划居住/教育用地 (东侧 270m 处居民楼在建)	E、EN、ES	270m	环境空气 2 类	
3#	高石村零散居民点	E	1.7km	环境空气 2 类	
4#	桂花村零散居民点	ES	1.0km	环境空气 2 类	
5#	两江居民集中居民点	ES	1.8km	环境空气 2 类	
6#	虎跳溪水库管理用房	N	0.6km	环境空气 2 类	
7#	嘉陵江	E	3.8km	III类地表水体	

(2) 总平面布局

项目目前已建成 1#生产厂房、办公楼、2#废料间、3#废品库、锅炉房、门卫室，及废水处理系统等环保设施。项目入口位于厂区东南角，入口左侧为门卫室；1#生产厂房布置于用厂区中间位置；办公楼紧邻 1#生产厂房东侧布置；2#废料间和锅炉房布置在厂区西北角，其中 2#废料间与 1#生产厂房之间建有地下废料通道，实现废料的自动传输；3#废品库布置在厂区南侧；废水处理站为化粪池+地埋式一体化污水处理设施，布置于厂区东南侧，厂区入口右侧位置，便于处理达标的废水接入园区污水管网。与环评总平面布局相比，3#废品库、2#废料间、废水处理系统位置作了调整，实际建成总平面见附图 4。

2.2 工程建设内容

(1) 产品方案集规模

项目产品方案见下表：

表 2.2-1 项目产品方案一览表

产品名称	环评批复一期工程（2018年）规模	实际建成一期工程规模	变更情况	备注
落料板 (万 t/a)	4.0	4.0	/	/
激光拼焊板 (万 t/a)	1.0	0.5	-0.5	环评批复建2条激光拼焊线，目前根据市场情况仅建成1条激光拼焊线，另一条激光拼焊线暂考虑纳入二期验收
合计(万 t/a)	5.0	4.5	-0.5	/

(2) 工程内容

环评工程内容：工程分三期建设，公用辅助及办公设施一期一次修建完成。其中，一期工程新建1#生产厂房、2#废料间（含公辅用房）、3#废品库、4#门卫室，新建建筑面积18769m²；配置落料线1条，激光拼焊线2条，激光去镀层线1条。二期工程新建5#厂房，新建建筑面积7185m²，新增落料线1条，激光拼焊线1条，激光去镀层线1条。三期工程对5#厂房进行扩建，扩建建筑面积7185m²，新增落料线1条，激光拼焊线1条，激光去镀层线1条。

实际建成工程内容：已建成一期工程，含1#生产厂房、2#废料间（含公辅用房）、3#废品库、4#门卫室，建筑面积18769m²。配落料线1条，激光拼焊线1条，激光去镀层线1条，另1条激光拼焊线暂考虑纳入二期验收。

项目工程建设情况见下表：

表 2.2-2 项目建设内容一览表（一期工程）

项目组成		环评批复一期工程（2018年）内容	实际建成一期内容	备注
主体工程	1#生产厂房	单层大跨度轻钢结构工业厂房，建筑面积约18769m ² ，包括生产区、食堂、实验室和办公区；含落料线1条，激光拼焊线2条，激光去镀层线1条。年产落料板4万t/a，激光焊接板1万t/a	1#生产厂房建设情况与环评一致，生产厂房内包括生产区、食堂、实验室和办公区；含落料线1条，激光拼焊线1条，激光去镀层线1条。年产落料板4万t/a，激光焊接板0.5万t/a	未建的激光拼焊线暂考虑纳入二期验收

续表 2.2-2 项目建设内容一览表（一期工程）

项目组成		环评批复一期工程 (2018年)内容	实际建成一期工程内容	备注
辅助工程	实验室	位于1#生产厂房1层，主要承担钢卷物理性能试验测试，不涉及化学药剂使用	与环评一致	/
公用工程	给水工程	本工程给水水源为市政给水，给水能力按达纲年要求设计（2023年）	与环评一致	/
	排水工程	排水采用雨、污分流的方式，设计规模按达纲年要求设计；其中雨水经管道系统收集后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油处理后进入埋式污水处理装置；地面清洗水、员工洗手水经隔油后进入埋式污水处理装置，经处理达GB8978-1996一级标准后经园区管网排入嘉陵江	项目排水采用雨、污分流的方式，设计规模按达纲年要求设计；其中雨水经管道系统收集后排入市政雨水管网；建有埋式污水处理装置1套，采用水解酸化+接触氧化+沉淀工艺，处理能力30m ³ /d。食堂废水经隔油池处理后同车间地面清洗水、员工洗手水一起进入埋式污水处理装置，处理满足GB8978-1996一级标准后经园区管网排入嘉陵江	地面清洗水、员工洗手水未经隔油处理直接进入埋式污水处理装置
	配电工程	供电电源来自市政。供电设计规模按达纲年全厂设备负荷设计；厂区配置配电房1座，布置于2#废料间旁	与环评一致	/
	压缩空气	项目压缩空气主要用于设备驱动。厂区配置空压机房1座，布置于锅炉房旁，设备按达纲年配置，总用气量约1680m ³ /h，配压缩机6台	与环评一致	/
	供热工程	主要用于冬季（上年11月至次年2月，年运行时间约100d）办公室及车间人员供暖。厂区配置锅炉房1座，位于2#废料间（含公辅用房）。锅炉按达纲年配置，配置2台1750kW的燃气热水锅炉；循环水量约150m ³ /h	与环评一致	/
环保工程	废水	埋式污水处理装置、油水分离器、隔油池均位于厂区东侧，埋式污水处理装置处理规模按达纲年规模设计为30m ³ /d，油水分离器处理规模按达纲年设计为10m ³ /d，隔油池处理规模按达纲年设计为12m ³ /d；	12m ³ /d隔油池未建，其他与环评一致	12m ³ /d的隔油池未建

续表 2.2-2 项目建设内容一览表（一期工程）

项目组成		环评批复一期工程（2018年）内容	实际建成一期工内容	备注
环保工程	废气	食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后屋顶排放。去镀层废气通过设备自带的无纺布与聚四氟乙烯膜过滤后通过1根15m高的排气筒集中排放	食堂餐饮油烟经引至屋顶排放。去镀层废气和焊接烟尘分别通过烟尘净化装置处理后，合并为1根15m高的排气筒排放	增加焊接烟尘净化装置1套
	噪声	基础减震、建筑隔声、绿化	与环评一致	/
	固体废物	生活垃圾集中分类收集后交市政部门处理；边角料、不合格产品、镀层颗粒、除尘灰等废金属均由厂家回收；危险废物暂存于3#废品库，定期交危废处理单位处置；一般工业固废暂存于2#废料间	与环评一致	/
办公生活	办公楼	位于1#生产厂房东侧2层	与环评一致	/
	门卫室	单层混凝土框架结构建筑，单层，作为管理人员及访客入口，同时设置消防控制显示屏。建筑占地面积为60m ² ，建筑面积60m ²	与环评一致	/
	食堂	按达纲年就餐规模（204人）设计，位于1#生产厂房东侧1层	与环评一致	/
储运工程	运输	成品出厂以租用社会车辆送货到购买单位为主；厂区内主要以铲车、行车为主	与环评一致	/
	原辅料储存	1#生产厂房内	与环评一致	/
	2#废料间	单层钢结构建筑，建筑面积798m ² ，用于边角料等一般工业固废暂存，兼作公用辅房	与环评一致	/
	3#废品库	主要储存油桶和空油桶，建筑面积159m ² ；设有地沟，断面尺寸300×300mm，末端与集水坑连接	与环评一致	/

（3）劳动定员及工作制度

根据业主提供的相关资料，项目一期工程劳动定员及工作制度见下表：

表 2.2-3 项目一期工程劳动定员及工作制度一览表

类别	单位	环评	实际	备注
劳动定员	人	148	55	减少93人
工作制度	/	全年300天连续生产制，生产班制为3班制，每班8小时	与环评一致	/

2.3 项目变动情况

经核实，项目建设内容变动情况见下表：

表 2.3-1 项目实际建设变更情况一览表

类别	环评文件及批复内容	实际建设内容	变更情况	备注
总平面布置	见附图 3	见附图 4	3#废品库、2#废料间、废水处理系统位置调整	为实现生产顺畅，局部设施进行调整
产品方案	落料板 4 万 t/a、激光拼焊板 1 万 t/a	落料板 4 万 t/a、激光拼焊板 0.5 万 t/a	激光拼焊板产能减少 0.5 万 t/a	原环评批复 2 条激光拼焊线，现仅建成 1 条，另 1 条激光拼焊线暂纳入二期验收
生产线设置	落料线 1 条，激光拼焊线 2 条，激光去镀层线 1 条	落料线 1 条，激光拼焊线 1 条，激光去镀层线 1 条	1 条激光拼焊线未建	
废水处理系统	地理式污水处理装置、油水分离器、隔油池均位于厂区东侧，地理式污水处理装置处理规模按达纲年规模设计为 30m ³ /d，油水分离器处理规模按达纲年设计为 10m ³ /d，隔油池处理规模按达纲年设计为 12m ³ /d	车间地面清洁和工人洗手废水处理配置的 12m ³ /d 隔油池未建，其他与环评一致	12m ³ /d 的隔油池未建	项目车间内设备更换机油时设置托盘避免机油洒漏到地面，工人日常操作均戴手套，因此，车间清洁和工人洗手废水中含油污量极少，根据实际情况考虑，未建隔油池，根据本次验收监测，废水排放口石油类满足标准要求
劳动定员	148 人	55 人	减少 93 人	根据实际生产需求，55 人可满足一期工程生产要求

根据《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（渝环发〔2014〕65号）：“（一）项目名称、建设单位、投资金额等发生变化，但实际建设内容未发生变化；（二）项目建设内容发生部分变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的”，原则不界定为发生重大变动。本项目工程实际建成内容及劳动定员等未超过原环评内容，环保设施的建设变更不影响废水处理效果和污染物排放总量，变更后一期工程污染物排放量减少，因此，项目不界定为重大变动。

2.4 设施设备情况

项目设施设备配置情况见下表：

表 2.4-1 项目设施设备一览表

设施设备名称	设备型号	单位	环评数量	实际配置数量	备注
落料线	非标	条	1	1	与环评一致
开卷机	FAGOR/BIELE	台	1	1	与环评一致
送料辊	FAGOR/BIELE	台	1	1	与环评一致
初校直机	FAGOR/BIELE	台	1	1	与环评一致
校直机	FAGOR/BIELE	台	1	1	与环评一致
送料辊	FAGOR/BIELE	台	1	1	与环评一致
机械压力机	1250 吨 /FAGOR/BIELE	台	1	1	与环评一致
激光拼焊线	非标	条	2	1	仅建成 1 条线
激光去镀层线	非标	条	1	1	与环评一致
转料装置	非标	套	1	1	与环评一致
废料传动装置	非标	套	1	1	与环评一致
行车	GN=35Tn	套	2	2	与环评一致
行车	GN=35/16Tn	套	1	1	与环评一致
空压机	/	台	6	6	与环评一致
天然气蒸汽锅炉	热负荷 1750kW	台	2 (1 用 1 备)	2 (1 用 1 备)	实际建成锅炉型号为 1100kW，较环评确定的型号小
烟气净化装置	/	台	1	1	与环评一致

2.5 原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料及能耗

项目一期工程原辅材料及能耗见下表：

表 2.5-1 项目原辅材料耗量及能耗一览表（一期工程）

原辅材料及能源名称	单位	环评核算年耗量	实际年耗量	备注
钢卷	万 t/a	6	5.30	减少 0.7 万吨/a
托盘	个	60	120	+60 个/a，用于产品打包
钢带	t/年	60	20	-40 个/a，用于产品打包
塑料（防锈纸）	卷/年	100	50	-50 个/a，用于产品打包
液压油	t/a	2	2.6	+0.6t/a
水量	t/a	9928.60	6734.70	-3193.90t/a
电耗	万度/a	620	116	-504 万度/a
天然气	万 m ³ /a	20	19.20	-8 万 m ³ /a(实际建成锅炉额定耗气量为 80m ³ /h)

上述原材料均由市场采购，汽车运输进厂后，均送至 1#生产厂房储存区域暂存，其中液压油采用桶装（200L/桶），最大储量 1.2t，暂存于 3#废品库内。

(2) 水平衡

项目用水节点包括热水锅炉补充水、车间清洁用水、食堂用水、办公楼职工生活用水，及车间工人洗手用水，其中热水锅炉主要用于冬季（上年 11 月至次年 2 月）办公室及车间人员供暖，设计循环水量约 150m³/h，年运行时间约 100d，24 小时/d，循环水更新排放按 1.2%考虑，日排放量 43.2m³/d。

根据项目一期工程实际员工数量，计算项目用排水情况见表 2.5-2 和图 2.5-1。

表 2.5-2 项目用排水情况一览表 单位：m³/d

用水环节	新鲜水用量		排水系数	排水		备注	
	环评	实际		环评	实际		
锅炉补水	43.20	43.20	1.0	43.20	43.20	仅冬季，锅炉排水作为清净下水排入雨水管网	
车间清洁	5.00	3.00	0.9	4.50	2.70	车间清洁方式有清洁变更为拖布擦地，用水量比原环评核算量少	
车间洗手	0.35	0.10	0.9	0.31	0.09	劳动定员由 148 人变更为 55 人，其中生产人员由 115 人变更为 33 人，用水量比原环评核算量少	
食堂	5.92	2.20	0.9	5.33	1.98		
生活用水	7.40	2.75	0.9	5.66	2.48		
合计	冬季	61.87	51.25	/	59.00	50.44	核算年用水量 6734.70m ³ /a，污水量合计 2173.23m ³ /a，清净下水 4320m ³ /a
	除冬季	18.67	8.05	/	15.80	7.24	

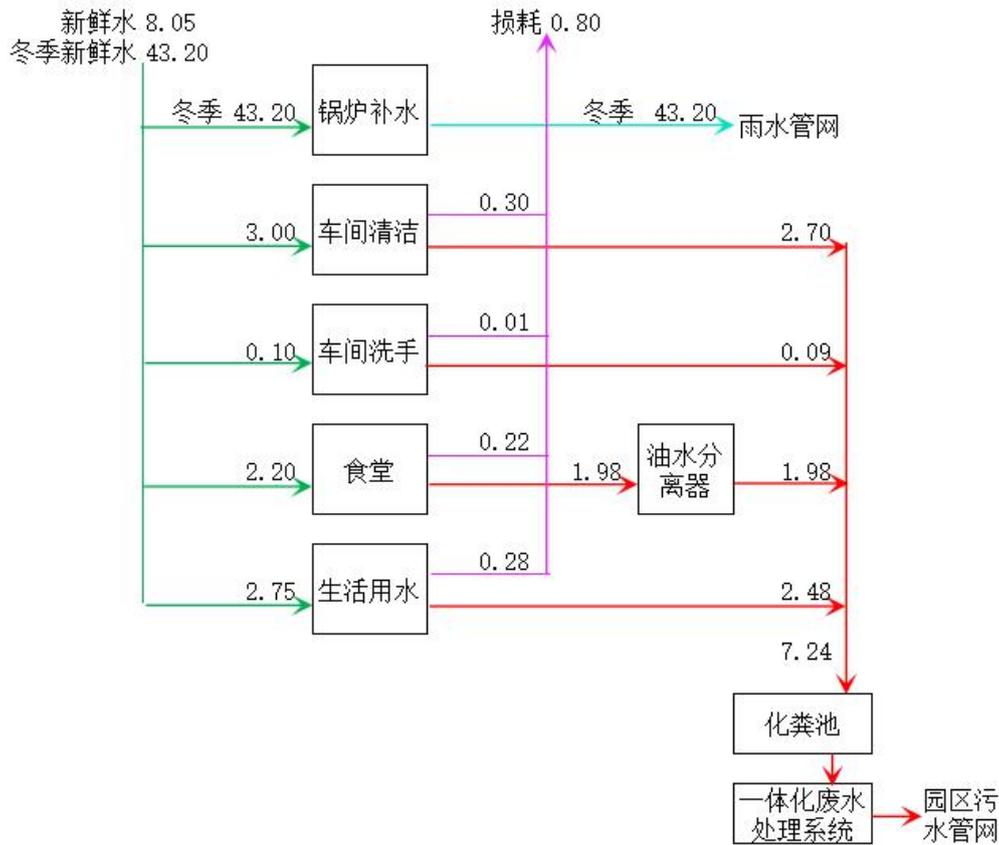


图 2.5-1 项目实际生产水平衡图（单位：m³/d）

2.6 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）

项目产品类型包括落料板和激光拼接板。基本工艺流程为：原料经社会车辆运输至厂区后，卸料放入原料暂存区暂存，经质检合格后，经落料工序（开卷、料头剪、校直、落料）加工直接制成成品；部分落料板通过激光去镀层、激光焊接工序制成成品，质检合格后出厂。

不同产品的详细生产工艺如下：

（1）落料板生产工艺

- ① 卸料暂存：钢卷由卡车送到厂区后使用 7t 的铲车和 35t 行车进行卸载、储存。该过程产生卸载噪声；
- ② 上料：采用上料小车将卷料从储存台运送至开卷机芯轴上；
- ③ 开卷：由自动开卷机对钢卷进行展开；

- ④ 校直：采用校直机对钢板进行校平；
- ⑤ 测量：采用 CMOS 专用检测摄像机对矫直后的钢板进行连续水平测量；
- ⑥ 落料：利用机械压力机对钢卷进行整体冲压成型。冲压过程产生机械运行噪声和废边角料；
- ⑦ 堆垛成型：采用转料装置将不通尺寸、形状的产品进行堆垛、包装待售。包装过程产生少量的废包装材料。

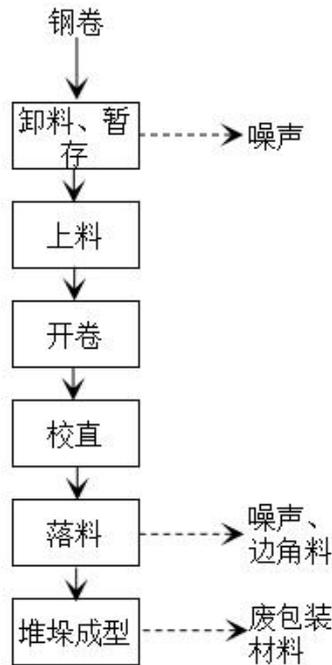


图 2.6-1 落料板生产工艺流程及产排污环节示意图

(2) 激光焊接板生产工艺

- ① 卸料存储：钢卷由卡车送到厂区后使用 7t 的铲车和 35t 行车进行卸载、储存，该过程产生噪声；
- ② 上料：采用上料小车将卷料从储存台运送至开卷机芯轴上；
- ③ 开卷：由自动开卷机对钢卷进行展开；
- ④ 校直：采用校直机对钢板进行校平；
- ⑤ 测量：采用 CMOS 专用检测摄像机对矫直后的钢板进行连续水平测量；
- ⑥ 落料：利用机械压力机对钢卷进行整体冲压成型。冲压过程将产生噪声和废边角料；

⑦ 去镀层：高强钢（AHSS）和超高强钢（UHSS）在其表面涂有硅铝涂层，为保证焊缝的机械性能，焊接前进行去镀层作业。去镀层作业主要使用高功率的脉冲激光（功率约 800W）将一定宽度范围内的镀层融掉，具体操作流程为：人工将落料好的钢板放入生产线，通过高能量密度的激光束，将待加工表面硅铝涂

层加热融化，融化过程通过 CMOS 专用检测摄像机控制。该过程产生少量金属粉尘及噪声；

⑧ 激光焊接：激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。激光焊接基本原理为：光辐射加热待加工表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池。基本流程为手动将钢板放入生产线，采用激光焊接将两块板进行焊接，通过摄像机实现对激光位置的调整最终完成对板间距的控制；此过程产生少量的焊接粉尘及噪声；

⑨ 检查：焊接之后通过摄像机对焊缝进行机械检查，不涉及 X 射线等辐射内容，此过程产生少量不合格品；

⑩ 堆垛成型：将不同尺寸、形状的合格成品进行堆垛，送入成品仓库包装待售。其中部分根据客户要求，部分薄板料还需要进行冲窝、翻边等工序。包装过程产生少量废包装材料。

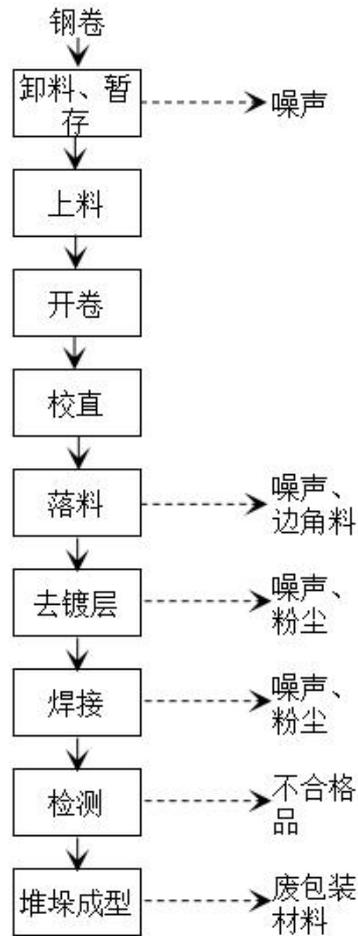


图 2.6-2 激光焊接板生产工艺及产污环节示意图

(3) 其他

- ① 车间地面清洁：车间地面清洁采用拖布拖地清洁的方式，该过程产生少量车间清洁废水；
- ② 车间员工洗手：员工洗手将产生一定量洗手废水；
- ③ 员工食堂：食堂运行过程中产生一定量的食堂污水和油烟，另外食堂引风机运行期间将产生噪声；
- ④ 员工生活污水：本项目不设置倒班楼，主要为车间和办公区生活污水；
- ⑤ 供热燃气锅炉：锅炉运行中其循环水系统将定期排放循环排污水，主要含 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 和少量 SS（浓度约为 30mg/L），作为清净下水排入雨水管网；另外天然气燃烧将产生锅炉废气。其中锅炉仅冬季运行，年运行时间约 100d；
- ⑥ 环保工程：去镀层烟尘净化系统的过滤灰，油水分离器产生的废油，污水处理装置臭气，污水处理设施污泥，员工生活垃圾等；
- ⑦ 空压机、循环水泵等公用设备及运输车辆产生的噪声；
- ⑧ 冲压机等维修更换产生的废液压油及废棉纱，废油桶。

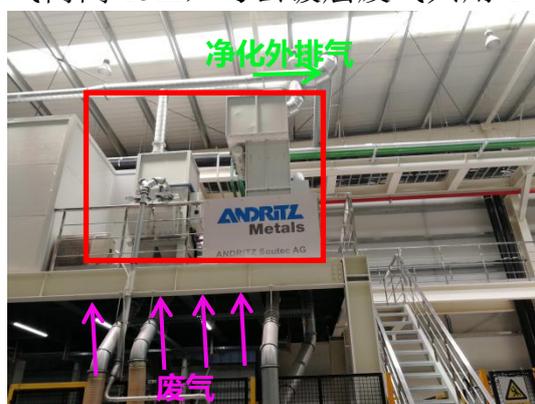
表三：主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废气污染源及治理措施

(1) 去镀层废气和焊接废气

去镀层废气：主要污染物为烟尘，经抽吸装置抽吸进入烟尘净化装置（过滤器，1套）处理后，通过排气管引至厂房外排放（排气筒高15m，排气筒编号FQ1）。

焊接废气：项目采用激光焊接，产生少量焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。根据项目建设情况，在焊接点设置有抽吸装置，抽吸的焊接烟尘进入烟尘净化装置（过滤器，1套）处理后，通过排气管引至厂房外排放（排气筒高15m，与去镀层废气共用1根排气筒，排气筒编号FQ1）。



去镀层烟尘净化装置



焊接烟尘净化装置



去镀层废气和焊接废气排气管



FQ1 排气筒

锅炉废气：主要污染物为 NO_x、SO₂、烟尘，经 1 根 8m 高的排气筒排放（编号 FQ2）。

食堂油烟：经抽油烟机引至屋顶排放。



锅炉废气排气筒



食堂抽油烟风机

本次验收对去镀层废气和焊接废气、锅炉废气进行了监测，根据监测结果，各污染物排放满足相关标准要求。

3.2 废水污染源及治理措施

生活污水和食堂废水：食堂废水经油水分离器处理后，进入化粪池+一体化废水处理装置处理。

车间清洁和车间洗手废水：进入化粪池+一体化废水处理装置处理。

项目一体化废水处理装置采用水解酸化+接触氧化+沉淀工艺，处理能力 30m³/d，上述污废水经一体化废水处理装置处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经园区污水管网排至嘉陵江。处理工艺流程见下图：

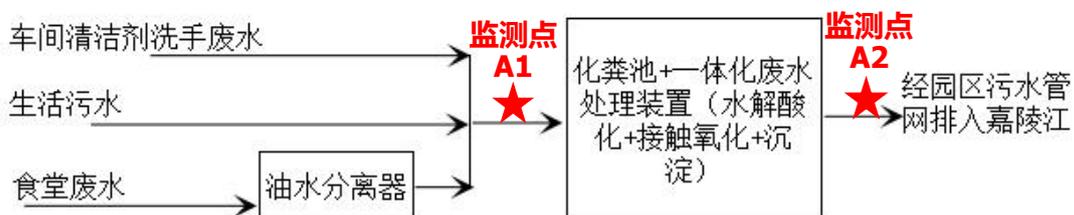


图 3.2-1 污废水处理工艺流程示意图

由于现阶段项目食堂尚未运行，本次验收监测取样在化粪池入口和一体化废水处理装置排放口分别取样。

另外，项目废水排放口标识标牌，以及曝气设施的进气口、防雨设施等正在完善，预计 8 月底全部完成。

3.3 噪声污染源及治理措施

本项目主要噪声源为冲压噪声、焊接噪声以及空压机、水泵、风机噪声等，其中冲压设备、焊接设备、去镀层废气和焊接废气治理设备风机均布置在 1#生产车间内，空压机布置在锅炉房旁的设备房内，以上通过采取安装减震垫和厂房隔声等措施降低噪声影响；项目水泵布置在办公楼负一楼；抽油烟机风机布置在办公楼楼顶。各产噪设备位置及厂界噪声监测点布置情况见附图 4。

3.4 固体废物处置措施

项目主要固体废物包括员工生活垃圾，一般工业固废和危险废物。

生活垃圾：集中收集后定期由环卫部门统一送城市垃圾填埋场处置。

一般工业固废：包括冲压后剩余金属板材边角料、检查的不合格产品、废包装材料、除尘设备过滤灰、污水处理装置污泥等。本项目设置 1 个一般工业固废暂存场，位于 2#废料间，占地面积约 324m²，冲压边角料、冲压不合格品、废包装材料等通过传送装置自动传送至 2#废料间暂存。上述一般工业固废同除尘设备过滤灰等属于可再生利用资源，定期由回收公司回收综合利用。废水处理设施污泥目前尚未清理，后期将委托环卫部门定期清理，并外运处置。

危险废物：主要包括冲压机、焊接设备等维修时产生的废液压油、废棉纱、废油桶，以及隔油池废油等。项目建有危险废物暂存间 1 间，位于 3#废品库，占地面积 144m²，根据业主提供的相关资料，危险废物暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其修改单进行防渗处理。目前公司与重庆阿尔发石油化工有限公司签订有废矿物油、废润滑油的处置协议（见附件），目前项目尚未进行过危废转运处置。



危废暂存间边沟



危废暂存间收容池

3.5 项目环保措施汇总

表 3.5-1 项目环保措施汇总表

类型	污染源	环评要求	实际环保措施	备注
废气	去镀层废气	经过烟尘净化装置除尘处理后通过 1 根 15m 高, 内径 0.4m 的排气筒排放	与环评一致	/
	焊接废气	/	经过烟尘净化装置除尘处理后通过 15m 高排气筒排放 (与去镀层废气合用 1 根排气筒)	增加除尘处理系统, 减少焊接烟尘排放量
	食堂	经油烟净化器收集处理后楼顶排放	与环评一致	/
	锅炉	采用 1 根 8m 高, 内径 0.3m 的排气筒直接排放	与环评一致	/
废水	生活污水	食堂废水经油水分离器处理后汇同员工车间生活污水经场内埋式污水处理装置处理达 GB8978-1996 一级标准后经园区管网排入嘉陵江; 待市政管网接通且蔡家污水厂正常运营后, 工程污水经场内埋式污水处理装置处理达 GB8978-1996 三级标准后排放市政管网, 进入蔡家污水处理厂处理达 GB18918-2002 一级 A 标准后排入嘉陵江	项目建有埋式污水处理装置 1 套, 采用水解酸化+接触氧化+沉淀工艺, 处理能力 30m ³ /d。食堂废水经隔油 (处理能力 10m ³ /d) 处理后同车间地面清洗水、员工洗手水一起进入埋式污水处理装置, 处理满足 GB8978-1996 一级标准后经园区管网排入嘉陵江	项目污水目前尚不能进入蔡家污水厂处理, 现阶段执行 GB8978-1996 一级标准。地面清洗水、员工洗手水未经隔油处理直接进入埋式污水处理装置
	生产废水	生产废水经隔油池隔油处理后, 进入埋式污水处理装置处理		
固体废物	一般工业固废	暂存于 2#废料间, 定期由回收公司回收利用	与环评一致	/
	污泥	按一般工业固废处置	自调试以来, 未进行污泥清理, 后期将委托环卫部门清掏并外运处理	/
	生活垃圾	交园区市政部门处理	与环评一致	/
噪声	空压机、焊接、冲压设备、风机等	隔音、减震、绿化	与环评一致	/

备注: 项目车间内设备更换机油时设置托盘避免机油洒漏到地面, 工人日常操作均戴手套, 因此, 车间清洁和工人洗手废水中含油污量极少, 根据实际情况考虑, 未建隔油池, 根据本次验收监测, 废水排放口石油类满足标准要求。

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）《华安钢宝利汽车板加工（重庆）有限公司新建年产 19.5 万吨轻量化汽车板深加工项目环境影响报告表》主要结论

1、项目建设背景及项目概况

华安钢宝利投资有限公司（简称 GONVVAMA）在重庆市同兴工业园蔡家组团投资新建年产 19.5 万吨轻量化汽车板深加工项目，其产品包括落料板及激光拼焊板。项目拟新建落料线 3 条，激光拼焊线 4 条，激光去镀层线 3 条，年生产规模 19.5 万吨。项目主要生产工艺为冲压，去镀层和激光拼焊工艺，无抛光、打磨工艺，不涉及喷涂。项目总用地面积 55174m²（约 82.8 亩），总建筑面积 33139 m²，总投资 58030 万元。

项目分三期建设，公用辅助及办公设施等一期工程一次修建完成。其中一期工程新建 1#生产厂房、2#废料间（含公辅用房）、3#废品库、4#门卫室；二期工程新建 5#厂房；三期对 5#厂房进行扩建。

2、拟建项目产业政策符合性分析

本项目属于汽车零部件及配件制造（C3660），其加工原料及使用使用的技术符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中的第十六类鼓励类的第 3 项“轻量化材料应用：高强度钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等；先进成形技术应用：激光拼焊板的扩大应用、内高压成形、超高强度钢板热成形、柔性滚压成形等；环保材料应用：水性涂料、无铅焊料等”。

本项目产品符合国家发展和改革委员会、商务部发布的《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中的鼓励外商投资产业目录的第十六类金属制品业第 96 条：“航空、航天、汽车、摩托车轻量化及环保型新材料研发与制造（专用铝板、铝镁合金材料、摩托车铝合金车架等）”。

3、拟建项目清洁生产分析

拟建项目实施后，生产工艺水平程度提高，生产环境良好，工厂布局合理；污染物治理达标排放。拟建项目本身属于低能耗、污染物排放少，清洁生产水平较高。属于机械行业清洁生产评价指标体系中的清洁生产先进企业。

4、环境现状

环境空气：区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。区域有较大环境容量。

地表水：由监测数据可知，嘉陵江断面的水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。

声环境：监测值均满足相应的 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

5、施工期环境影响

拟建项目施工期的影响较为短暂，施工期间的的影响随着施工期的结束而消失。拟建项目为新建项目，拟建地目前为空地，因此不存在原有污染情况和环境问题。施工期间施工单位和项目业主应文明施工，施工生产废水经处理后回用，不外排。施工人员生活污水处理达标后排放。施工期产生的固体废物分类收集。生活垃圾及时清理交市政环卫部门处理。

6、营运期环境影响及污染防治措施

6.1 地表水环境影响及污染防治措施

项目污废水拟通过场内埋地式污水处理装置处理达 GB8978-1996 一级标准后经园区管网排入嘉陵江；待市政管网接通且蔡家污水厂正常运营后，工程污废水场内埋地式污水处理装置处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排入园区市政污水管网，最终进入蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入嘉陵江。由于本项目污废水量本项目污（废）水量小，水质简单，不含重金属和难降解的有机物，可生化性较好，污废水经埋地式污水处理设施处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。待市政管网接通且蔡家污水厂正常运营后，工程污废水经埋地式污水处理设施处理后水量、水质均可满足蔡家污水处理厂进水要求。根据《重庆主城蔡家组团污水处理工程环境影响报告表》中对地表水环境影响预测结论：在正常排放情况下污水处理厂排放的废水对地表水和取水口的影响均在可接受范围内。

6.2 大气环境影响及污染防治措施

拟建项目主要废气为食堂油烟废气，焊接及去镀层废气和锅炉废气。

食堂油烟经油烟净化器处理达标后屋顶集中排放，环境影响较小。

正常工况下拟建项目去镀层废气排气筒排放的颗粒物最大落地浓度为 $5.54\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现距离为 99m，最大占标率约 1.23%；无组织排放颗粒物最大落地浓度为 $27.10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现距离为 128m，最大占标率约 6.02%，表明正常工况下项目排放废气对区域大气环境影响小，环境能够接受。非正常工况下项目去镀层废气排气筒排放的颗粒物最大落地浓度为 $13.85\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对应占标率约 3.08%。可见，项目非正常工况下排放的颗粒物最大落地浓度仍能够满足标准。为了将环境影响程度降至最低，评价要求建设单位仍要采取严格的管理措施和应急措施，避免非正常排放的发生。

6.3 声环境影响及污染防治措施

由预测可知，拟建项目厂界噪声昼、夜间均能达到 3 类区域要求。

6.4 固废影响及污染防治措施

拟建项目实施后，生活垃圾由园区统一收集后送城市垃圾处理场处理；冲压边角料、不合格产品、除尘灰、废包装材料等，由回收公司回收综合利用；废棉纱、废液压油、隔油池废油、废油桶等危险废物，交由具有危险废物处理资质的公司处置。

通过上述有效的处置措施后，满足环保相关要求，对环境的影响较小，环境能够接受。

7、总量控制

根据“十二五”期间国家环保总局确定的 4 项污染物总量控制指标（ SO_2 、 NO_x 、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ），结合本项目排污特点，将 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 作为总量控制参考指标供环保主管部门考核。另外，根据渝府办法〔2014〕178 号文，结合排污许可管理工作，排污单位初始排污权的申报，在排污单位申领排污许可证期间开展。

一期工程排放总量为 COD 0.50t/a，氨氮 0.07t/a；

二期工程排放总量为 COD 0.69t/a，氨氮 0.10t/a；

三期工程排放总量为 COD 0.78t/a，氨氮 0.10t/a。

8、总体结论

拟建项目符合国家产业政策，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中鼓励类，符合重庆同兴工业园蔡家组团功能定位及规划；符合土地利用规划。产生的各类污染物均通过有效治理做到满足国家相关标准排放，对区域环境空气、水环境、声环境影响很小，并具有良好的经济和社会效益；从环境保护的角度：本评价认为该项目是可行的。

（二）渝（碚）环准〔2016〕067 号要求

申报的建设项目选址于重庆市同兴工业园区蔡家组团 B 标准分区 B09-1/02 地块，总占地面积为 55174m²，总建筑面积 33139m²。项目新建落料线 3 条，激光拼焊线 4 条，激光去镀层线 3 条，项目生产落料 15 万吨/年、激光拼焊板 4.5 万吨/年。项目总投资 58030 万元，其中环保投资约 140 万元，约占总投资 0.24%。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，现审批如下：

一、原则同意中机中联工程有限公司编写的环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施。

二、该建设项目应严格按照本批准书附件规定的排放标准及总量控制指标执行，不得突破。

三、该项目在建设、施工和运营过程中应认真落实环境影响报告表所提出的污染防治与生态保护措施，严格按照本批准书附件规定的污染物排放标准及总量控制指标执行，并重点做好以下工作。

（一）做好废水治理工作

施工期：施工现场设置沉淀池，施工废水经沉淀处理静置后，上清液用于场地洒水降尘，不外排；生活污水经生化池处理后，经市政管网排入蔡家污水处理厂处理。

营运期：项目设置一座污水处理设施，设计处理能力不小于 18m³/d。项目食堂废水经处理能力不小于 10m³/d 油水分离器后、车间清洗废水和职工洗手废水等生产废水经处理能力不小于 12m³/d 的隔油池处理后，与生活污水一并进入污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入园区市政污水管网，最终进入嘉陵江。

（二）强化大气污染防治

施工期：施工期加强管理，严格控制尘污染。加强土石方开挖、回调的管理，并采用湿式作业；工地周围需设置不低于 1.8m 高的硬质密闭围栏；工地进出口道路应硬化；选用先进施工机械；设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟，对施工场地及施工道路定期洒水；使用预拌混凝土；短期内不能清运的建筑垃圾设置密闭车辆外运；施工人员的生活燃料应使用液化气或天然气；完工后及时清运建筑垃圾。

营运期：项目去镀层废气集中收集后经烟尘净化装置处理后通过 15m 高排气筒排放；锅炉废气通过 1 根 8m 高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后升屋顶排放。

（三）防止噪声扰民

施工期：施工区严格执行施工噪声相关管理规定。采用先进的施工机械和技术，选用低噪声作业机具；合理安排施工时间；施工现场固定设备安放离环境敏感目标；加强对施工车辆的管理等。

营运期：项目采取基础减震、建筑隔声、绿化降噪等措施确保厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》的 3 类标准。

（四）妥善处理固体废弃物

施工期：施工人员产生的生活垃圾集中收集后交当地环卫部门处置。

营运期：生活垃圾集中收集后由环卫部门处置；一般工业固废分类收集后外售回收利用；设置专门的危险废物暂存间，定期交有危险废物处置资质的单位收运处置，不得擅自倾倒、堆放。

（五）环境风险防范

加强管理，严格执行《环境影响报告表》提出的风险防范措施，杜绝因安全生产事故引发的环境污染事件。

四、该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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请建设项目排污（临时）许可证和环保验收，验收合格后，项目方能投入正式生产。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺，防止污染、生态环保措施发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环评文件。

表五：验收监测质量保证及质量控制

本次委托具有监测资质的重庆以伯环境监测咨询有限公司开展竣工环境保护验收的污染物排放监测，该公司已获得重庆市技术质量监督局、重庆市环保局企业环境监测资质认证，检测范围主要涵盖水（含大气降水）和废水、空气和废气、噪声、煤质、生物、土壤，监测质量有保证。

表六：验收监测内容

根据项目污染物源强特点，结合《华安钢宝利汽车板加工（重庆）有限公司新建年产 19.5 万吨轻量化汽车板深加工项目环境影响报告表》中竣工环境保护验收监测一览表的相关要求，确定本次竣工环境保护验收监测内容如下：

表 6.1-1 项目竣工环保验收监测内容一览表

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
废气	去镀层及焊接烟尘	◎D1	颗粒物	每天采样 3 次、连续监测 2 天
	燃气锅炉烟气	◎D2	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	每天采样 3 次、连续监测 2 天
废水	化粪池+一体化处理系统进口 (A1)	COD、NH ₃ -N、石油类、动植物油	连续监测 2 天，每天间隔采样 4 次	
	一体化处理系统排口 (A2)	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类、动植物油	连续监测 2 天，每天间隔采样 4 次	
厂界噪声	各侧厂界，(△C1、△C2、△C3、△C4)	昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各监测 2 次	

项目去镀层烟尘净化装置和焊接烟尘净化装置分别安装在去镀层和焊接设备间上方，废气治理设施入口不具备采样条件，因此，未监测项目废气入口污染物情况。

表七：监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

项目竣工验收监测采样时间为2018年7月11日至12日，根据业主方提供的相关资料，监测取样时间段主要生产线运行情况如下表：

表 7.1-1 项目竣工验收监测期间主要设备运行情况表

时间	生产线名称	设计小时生产能力	监测期间小时生产量	生产负荷
7月11日	落料线	6.67 吨/h	5.76 吨/h	86.35%
	激光拼焊线	0.84 吨/h	0.65 吨/h	77.38%
	激光去镀层线	0.84 吨/h	0.67 吨/h	79.76%
	燃气锅炉	额定耗气量 80m ³ /h	用气量 72m ³ /h	90.00%
7月12日	落料线	6.67 吨/h	5.45 吨/h	81.71%
	激光拼焊线	0.84 吨/h	0.66 吨/h	78.57%
	激光去镀层线	0.84 吨/h	0.64 吨/h	76.19%
	燃气锅炉	额定耗气量 80m ³ /h	用气量 75m ³ /h	93.75%

7.2 监测结果：

表 7.2-1 去镀层及焊接烟尘监测结果

烟囱高度：15 m； 截面积：0.126 m ²						
监测时间	测点位置	项 目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试
2018年 7月11日	去镀层 及焊接 烟尘排 气筒，G1	烟气流速	m/s	10.4	11.1	10.7
		烟气流量(标.干)	m ³ /h	4.20×10 ³	4.47×10 ³	4.39×10 ³
		颗粒物实测浓度(标.干)	mg/m ³	7.58	6.79	7.31
		颗粒物排放浓度(标.干)	mg/m ³	7.58	6.79	7.31
		颗粒物排放量	kg/h	3.18×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²
2018年 7月12日	去镀层 及焊接 烟尘排 气筒，G1	烟气流速	m/s	10.0	10.8	10.4
		烟气流量(标.干)	m ³ /h	4.10×10 ³	4.11×10 ³	3.95×10 ³
		颗粒物实测浓度(标.干)	mg/m ³	8.16	7.02	7.65
		颗粒物排放浓度(标.干)	mg/m ³	8.16	7.02	7.65
		颗粒物排放量	kg/h	3.35×10 ⁻²	2.89×10 ⁻²	3.02×10 ⁻²
评价标准值	颗粒物排放浓度≤50mg/m ³ ，排放速率≤0.8kg/h。					
评价标准依据	《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016 表 1 主城区					

根据监测结果，项目去镀层及焊接烟尘排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 主城区标准限值。

表 7.2-2 锅炉废气监测结果

烟囱高度：8 m ； 截面积：0.332 m ²						
监测时间	测点位置	项 目	单位	第一次测试	第二次测试	第三次测试
2018 年 7 月 11 日	锅炉废 气排气 筒，G2	烟气流速	m/s	1.10	1.09	1.09
		烟气流量(标.干)	m ³ /h	8.91×10 ²	1.01×10 ³	1.01×10 ³
		颗粒物实测浓度(标.干)	mg/m ³	<20(5.30)	<20(5.26)	<20(4.56)
		颗粒物排放浓度(标.干)	mg/m ³	<20(13.8)	<20(13.0)	<20(11.7)
		颗粒物排放量	kg/h	4.72×10 ⁻³	5.31×10 ⁻³	4.61×10 ⁻³
		二氧化硫*实测浓度(标.干)	mg/m ³	10.7	8.66	10.2
		二氧化硫*排放浓度(标.干)	mg/m ³	27.9	21.3	26.2
		二氧化硫*排放量	kg/h	9.53×10 ⁻³	8.95×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²
		氮氧化物实测浓度(标.干)	mg/m ³	75	77	77
		氮氧化物排放浓度(标.干)	mg/m ³	1.96×10 ²	1.90×10 ²	1.98×10 ²
		氮氧化物排放量	kg/h	6.68×10 ⁻²	7.78×10 ⁻²	7.78×10 ⁻²
2018 年 7 月 12 日	锅炉废 气排气 筒，G2	烟气流速	m/s	1.17	1.05	1.15
		烟气流量(标.干)	m ³ /h	1.08×10 ³	9.72×10 ²	1.06×10 ³
		颗粒物实测浓度(标.干)	mg/m ³	<20(4.57)	<20(3.86)	<20(4.92)
		颗粒物排放浓度(标.干)	mg/m ³	<20(11.9)	<20(9.79)	<20(12.1)
		颗粒物排放量	kg/h	4.94×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³	5.22×10 ⁻³
		二氧化硫*实测浓度(标.干)	mg/m ³	9.22	11.2	9.76
		二氧化硫*排放浓度(标.干)	mg/m ³	23.7	28.4	24.1
		二氧化硫*排放量	kg/h	9.96×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²
		氮氧化物实测浓度(标.干)	mg/m ³	77	75	79
		氮氧化物排放浓度(标.干)	mg/m ³	1.98×10 ²	1.90×10 ²	1.95×10 ²
		氮氧化物排放量	kg/h	8.32×10 ⁻²	7.29×10 ⁻²	8.37×10 ⁻²
评价标准值	颗粒物排放浓度≤20mg/m ³ ，二氧化硫排放浓度≤50mg/m ³ ，氮氧化物排放浓度≤200mg/m ³ 。					
评价标准依据	《锅炉大气污染物排放标准》DB 50/658-2016 表 3					

根据监测结果，项目锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3 限值要求。

表 7.2-3 废水监测结果（7月11日）

监测时间	测点位置	样品编号	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	动植物油	表观
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
2018年 7月11日	废水处理 站进口， W1	2018YS0058W1-1-1	8.45	4.64×10 ²	/	10.3	2.68	4.20	黑色浑 浊无异 味液体
		2018YS0058W1-1-2	8.45	4.45×10 ²	/	11.4	2.58	4.05	
		2018YS0058W1-1-3	8.46	4.48×10 ²	/	10.9	2.70	4.22	
		2018YS0058W1-1-4	8.47	4.58×10 ²	/	9.72	2.65	4.14	
		均值	/	4.54×10 ²	/	10.5	2.65	4.15	
	废水处理 站排口， W2	2018YS0058W2-1-1	7.61	37	21	0.326	1.52	3.69	无色透 明无味 液体
		2018YS0058W2-1-2	7.64	39	17	0.305	1.57	3.80	
		2018YS0058W2-1-3	7.61	36	24	0.353	1.63	3.98	
		2018YS0058W2-1-4	7.62	41	16	0.377	1.58	3.90	
		均值	/	38	20	0.340	1.58	3.84	
评价标准值≤		/	6~9	100	70	15	5	10	/
评价标准依据		《污水综合排放标准》GB 8978-1996 一级标准							

表 7.2-4 废水监测结果（7月12日）

监测时间	测点位置	样品编号	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	动植物油	表观
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
2018年 7月12日	废水处理 站进口， W1	2018YS0058W1-2-1	8.47	4.42×10^2	/	11.1	2.59	4.05	黑色浑 浊无异 味液体
		2018YS0058W1-2-2	8.52	4.53×10^2	/	10.2	2.65	4.16	
		2018YS0058W1-2-3	8.49	4.49×10^2	/	11.7	2.74	4.29	
		2018YS0058W1-2-4	8.61	4.61×10^2	/	10.6	2.61	4.11	
		均值	/	4.51×10^2	/	10.9	2.65	4.15	
	废水处理 站排口， W2	2018YS0058W2-2-1	7.62	36	18	0.338	1.51	3.69	无色透 明无味 液体
		2018YS0058W2-2-2	7.62	42	23	0.365	1.53	3.78	
		2018YS0058W2-2-3	7.62	37	25	0.389	1.56	3.86	
		2018YS0058W2-2-4	7.62	40	15	0.401	1.51	3.77	
		均值	/	39	20	0.373	1.53	3.78	
评价标准值≤	/	6~9	100	70	15	5	10	/	
评价标准依据	《污水综合排放标准》GB 8978-1996 一级标准								

根据监测结果，项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准限值要求。

表 7.2-5 项目厂界噪声监测结果（7 月 11 日）

监测时间		测点位置	监测结果 Leq :dB (A)					主要声源
			实测值	最大值	本底值	修正值	结果	
2018 年 7 月 11 日	昼间	N1	55.5	/	50.9	-2	54	机械噪声
	夜间		48.0	63.8	40.1	-1	47	机械噪声
	昼间	N2	56.0	/	50.9	-2	54	机械噪声
	夜间		48.7	57.7	40.1	-1	48	机械噪声
	昼间	N3	56.9	/	50.9	-1	56	机械噪声
	夜间		46.4	54.6	40.1	-1	45	机械噪声
	昼间	N4	58.3	/	50.9	-1	57	机械噪声
	夜间		46.7	58.8	40.1	-1	46	机械噪声
	昼间	N1	55.3	/	50.9	-2	53	机械噪声
	夜间		46.6	56.5	40.1	-1	46	机械噪声
	昼间	N2	54.4	/	50.9	-2	52	机械噪声
	夜间		46.2	56.8	40.1	-1	45	机械噪声
	昼间	N3	55.6	/	50.9	-2	54	机械噪声
	夜间		46.5	55.5	40.1	-1	45	机械噪声
	昼间	N4	57.1	/	50.9	-1	56	机械噪声
	夜间		49.1	56.6	40.1	-1	48	机械噪声
评价标准值		昼间≤65dB (A) , 夜间≤55dB (A) 。						
评价标准依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类						

表 7.2-7 项目厂界噪声监测结果（7 月 12 日）

监测时间		测点位置	监测结果 Leq :dB (A)					主要声源
			实测值	最大值	本底值	修正值	结果	
2018 年 7 月 12 日	昼间	N1	57.2	/	51.8	-2	55	机械噪声
	夜间		47.2	62.3	41.3	-1	46	机械噪声
	昼间	N2	56.1	/	51.8	-2	54	机械噪声
	夜间		44.8	57.4	41.3	-2	43	机械噪声
	昼间	N3	58.9	/	51.8	-1	58	机械噪声
	夜间		46.7	63.2	41.3	-2	45	机械噪声
	昼间	N4	57.3	/	51.8	-1	56	机械噪声
	夜间		47.5	59.7	41.3	-1	47	机械噪声
	昼间	N1	56.6	/	51.8	-2	55	机械噪声
	夜间		47.2	63.8	41.3	-2	45	机械噪声
	昼间	N2	55.6	/	51.8	-2	54	机械噪声
	夜间		47.5	60.7	41.3	1	46	机械噪声
	昼间	N3	56.9	/	51.8	-2	55	机械噪声
	夜间		47.8	64.6	41.3	-1	47	机械噪声
	昼间	N4	55.9	/	51.8	-2	54	机械噪声
	夜间		47.3	70.5	41.3	-1	46	机械噪声
评价标准值		昼间≤65dB (A) , 夜间≤55dB (A) 。						
评价标准依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 3 类						

根据监测结果，项目各测厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 的 3 类标准限值。

7.3 环保设施处理效率

(1) 废气治理设施

项目去镀层烟尘净化装置和焊接烟尘净化装置分别安装在去镀层和焊接设备间上方，废气治理设施入口不具备采样条件，因此，未监测项目废气治理设施的处理效率。

(2) 废水处理设施

根据监测结果，项目化粪池+一体化废水处理设施对主要污染物的处理效率见下表：

表 7.3-1 废水处理设施处理效率情况表

污染物	进口平均浓度, mg/L	平均排放浓度, mg/L	处理效率, %
COD	452.5	38.5	91.49
氨氮	10.7	0.357	96.66

根据监测结果，项目废水处理设施对主要污染物的处理效果较好。

7.4 污染物排放总量核算结果

根据监测结果，结合项目监测期间的生产工况，以及公司工作制度，计算项目各污染物排放总量见表 7.4-1 和表 7.4-2。

表 7.4-1 废水污染物排放总量情况表

项目	监测情况					环评批复总量 t/a
	平均废水量	污染物	年运行天数, d	平均排放浓度, mg/L	排入外环境的量, t/a	排入外环境
废水	7.24 m ³ /d	COD	300	38.5	0.08	0.50
		SS	300	20	0.04	0.35
		氨氮	300	0.357	0.0008	0.07
		石油类	300	1.56	0.003	0.025
		动植物油	300	3.81	0.008	0.05

结果分析：废水污染物排放总量核算结果满足渝（碚）环准〔2016〕067号批准总量要求。

表 7.4-2 废气污染物排放总量情况表

项目	监测情况					环评批复 总量 t/a
	年运行天 数	工作 时长	污染物	平均排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	
去镀层及 焊接废气	300d	24h/d	颗粒物	0.031	0.288	0.576
锅炉废气	100d	24h/d	颗粒物	0.005	0.013	0.16
			二氧化硫	0.010	0.026	0.32
			氮氧化物	0.203	0.530	0.88

结果分析：废气污染物排放总量核算结果满足渝（碚）环准〔2016〕067号批准总量要求。

表八：验收监测结论

8.1 环保设施调试运行效果

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据现场调查，项目已根据环评批复要求，落实各项环保设施的建设。根据监测条件，验收对项目废水处理设施处理效率进行了监测，根据监测结果，项目化粪池+一体化废水处理设施对 COD 和氨氮的处理效率均高于 90%，处理效果好。

8.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废气治理效果及排放

根据监测结果，项目去镀层及焊接烟尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 主城区标准限值；锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）限值要求。

(2) 废水处理效果及排放

根据监测结果，项目一体化废水处理设施排放口各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准限值要求。

(3) 噪声达标排放情况

根据监测结果，项目各测厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类标准限值，且项目外环境不敏感，不会发生噪声扰民现象。

(4) 固体废物处置

项目冲压边角料、冲压不合格品、废包装材料、除尘设备过滤灰外售综合利用；废水处理设施污泥目前尚未清理，后期将委托环卫部门定期清理，并外运处置；危险废物主要包括冲压机、焊接设备等维修时产生的废液压油、废棉纱、废油桶，以及隔油池废油等，公司与重庆阿尔发石油化工有限公司签订有废矿物油、废润滑油的处置协议。项目固体废物去向符合渝（碚）环准〔2016〕067 号要求。

(5) 污染物总量控制

根据核算，项目废水污染物排放总量为 COD 0.08t/a，氨氮 0.0008t/a，废气污染物排放总量为：去镀层及焊接工艺排放的颗粒物 0.288t/a，燃气锅炉废气污染物排放总量为颗粒物 0.013t/a、二氧化硫 0.026t/a、氮氧化物 0.530t/a，各污染物排放量符合渝（碚）环准〔2016〕067 号要求。