

成都海瑞斯轨道交通设备有限公司

建设项目（分期）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：成都海瑞斯轨道交通设备有限公司

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

2020年11月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）

成都海瑞斯轨道交通设备有限公司

电话：13980583543

传真：/

邮编：610041

地址：成都市龙泉驿区经开区南二路93号

编制单位（盖章）

四川溯源环境监测有限公司

电话：028-86056501

传真：/

邮编：610000

地址：成都市高新区科园南路5号1栋11楼1号

表一

建设项目名称	成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目（分期）				
建设单位名称	成都海瑞斯轨道交通设备有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	✓新建 改扩建 技改 （划✓）				
主要产品名称	120/120-1 型阀类产品、铁路货车类产品、动车及地铁阀类产品、机车阀类零部件、年组装设备、电器装配，年检修踏面制动器、120 阀、油压减振器等				
设计生产能力	120/120-1 型阀类产品 50000 套、铁路货车类产品 10000 套、动车及地铁阀类产品 20000 套、机车阀类零部件 5000 套、钣金加工产品 50000 件、组装设备 50 套、电器装配 5000 套、踏面制动器检修 1000 套、120 阀检修 10000 套、铁路货车缓冲器检修 40000 套、油压减振器检修 24000 套				
实际生产能力	年产 120/120-1 型阀类产品 50000 套、铁路货车类产品 10000 套、动车及地铁阀类产品 20000 套、机车阀类零部件 5000 套、年组装设备 50 套、电器装配 5000 套，年检修踏面制动器 1000 套、120 阀 10000 套、油压减振器 24000 套				
环评时间	2017 年 10 月	开工日期	2018 年 2 月		
调试时间	2020 年 9 月	现场监测时间	2020 年 9 月 24~25 日		
环评报告表审批部门	成都市龙泉驿区环境保护局	环评报告表编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	12000 万元	环保投资总概算	99.5 万元	比例	0.83%
实际总投资	12000 万元	实际环保投资	39.5 万元	比例	0.33%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（修改）；</p> <p>2、《环境保护部关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>3、《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》，（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日起施行）；</p> <p>4、原四川省环境保护局《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（川环发[2006]61 号）；</p>				

	<p>5、《成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目环境影响报告表》（四川省国环环境工程咨询有限公司，2017年10月）；</p> <p>6、《成都市龙泉驿区环境保护局关于成都海瑞斯轨道交通设备有限公司成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目环境影响报告表审查批复》（成都市龙泉驿区环境保护局，龙环审批〔2017〕复字410号，2017年12月4日）。</p>																																																									
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>根据项目环评及批复，项目执行如下标准：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准； 总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）</td> <td style="text-align: center;">备注</td> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">废水类型</th> <th style="width: 40%;">项目</th> <th style="width: 25%;">排放浓度（mg/L）</th> <th style="width: 20%;">/</th> </tr> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活及清 洁废水</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 废气执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织 排放标准</td> <td style="text-align: center;">备注</td> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">废气类型</th> <th style="width: 40%;">项目</th> <th style="width: 25%;">浓度（mg/m³）</th> <th style="width: 20%;">/</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 1-3 噪声执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td> <td style="text-align: center;">备注</td> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">功能区类别</th> <th style="width: 40%;">项目</th> <th style="width: 25%;">限值 dB(A)</th> <th style="width: 20%;">/</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准； 总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）			备注	废水类型	项目	排放浓度（mg/L）	/	生活及清 洁废水	pH 值	6~9	无量纲	化学需氧量	500	/	五日生化需氧量	300	/	悬浮物	400	/	石油类	20	/	阴离子表面活性剂	20	/	氨氮	45	/	总磷	8	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织 排放标准			备注	废气类型	项目	浓度（mg/m ³ ）	/	无组织废气	颗粒物	1.0	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准			备注	功能区类别	项目	限值 dB(A)	/	3 类	昼间	65	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准； 总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）			备注																																																							
废水类型	项目	排放浓度（mg/L）	/																																																							
生活及清 洁废水	pH 值	6~9	无量纲																																																							
	化学需氧量	500	/																																																							
	五日生化需氧量	300	/																																																							
	悬浮物	400	/																																																							
	石油类	20	/																																																							
	阴离子表面活性剂	20	/																																																							
	氨氮	45	/																																																							
	总磷	8	/																																																							
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织 排放标准			备注																																																							
废气类型	项目	浓度（mg/m ³ ）	/																																																							
无组织废气	颗粒物	1.0	/																																																							
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准			备注																																																							
功能区类别	项目	限值 dB(A)	/																																																							
3 类	昼间	65	/																																																							

表二

前言

成都海瑞斯轨道交通设备有限公司于成都市龙泉驿区经开区南二路设厂建设“成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目”，着力打造西部地区城际动车、城轨地铁、铁路机车等轨道交通设备的制造装配与检修基地。厂区规划建设净用地面积 20000m²（30 亩），总建筑面积 16729.20m²，主要建设 1 栋生产车间（1F）、1 栋研发中心（4F）、1 栋办公楼（4F）及配套门卫室、垃圾房、绿化等附属设施。

项目实行分期建设，目前已建年产 120/120-1 型阀类产品 50000 套、铁路货车类产品 10000 套、动车及地铁阀类产品 20000 套、机车阀类零部件 5000 套、年组装设备 50 套、电器装配 5000 套，年检修踏面制动器 1000 套、120 阀 10000 套、油压减振器 24000 套的生产能力。目前钣金加工产品、铁路货车缓冲器生产线未建设，且厂区内生产进行调整，暂未设置喷漆工序，喷漆工序外协。厂区原料为外购半成品，厂区内不进行焊接。

公司项目符合国家产业政策，龙泉驿区发展和改革委员会于 2017 年 6 月对该项目进行了备案（备案号：川投资备【2017-510112-37-03-188263】FGQB-7363 号）。四川省国环环境工程咨询有限公司负责《成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目环境影响报告表》的编制工作并于 2017 年 10 月完成。成都市龙泉驿生态环境局于 2017 年 12 月 4 日以龙环审批（2017）复字 410 号对该项目给予环境影响报告表批复，同意项目建设。项目于 2018 年 2 月开工建设，2020 年 8 月竣工，9 月进入调试阶段。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常。

四川溯源环境监测有限公司受成都海瑞斯轨道交通设备有限公司的委托，于 2020 年 9 月 24~25 日对其“成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目”进行竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和前期调查情况，编制完成本项目竣工环境保护验收报告表。

本次环境保护验收的范围为：

- 1、主体工程：1 栋生产车间（1F）、1 栋研发中心（4F）。
- 2、配套设施建设为：办公楼、消防泵房和水池、柴油发电机房、能源供应系统等。
- 3、污染处理设施建设为：预处理池 1 个（有效容积为 40m³）、车间隔油池 1 个（有效容积为 0.5m³）、危废暂存间、垃圾收集房。

验收监测主要内容包括：

- （1）废水排放情况监测；

- (2) 废气排放监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处置情况检查；
- (5) 其他调查。

工程建设情况

地理位置、平面布置及外环境

龙泉驿区属成都市管辖的十九个区（市）县之一，地处成都平原东部偏南，是成都市的东大门。全区位于东经 104.08'28"~104.27'12"，北纬 30.28'57"~30.46'46"之间，西端紧接成都市成华区和锦江区，北端与成都市的新都区、青白江区为邻，东端连接成都市的金堂县和简阳市交界，南接天府新区。东西长 29.8 公里，南北宽 28.75 公里。幅员面积 558.74 平方公里。

本项目位于成都市龙泉驿区经济技术开发区南二路 93 号。根据现场查看，项目西北侧紧邻成都世纪华通汽车部件有限公司以及四川一然新材料科技有限公司；项目东南侧为成都曼德希科技有限公司；项目西南侧为空地；再远处为成都世润汽车部件有限公司；项目北侧为环球集团；南侧为空地。项目周边主要为工业企业，外环境比较单纯，没有明显的环境制约因素。

地理位置见附图 1，平面布置见附图 2、3，外环境关系见附图 5。

建设项目概况

建设项目名称：成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目

建设项目性质：新建

建设项目地点：成都市龙泉驿区经开区南二路 93 号。

项目总投资 12000 万元，环保投资 39.5 万，占总投资的 0.33%。

项目规划建设净用地面积 20000m²（30 亩），总建筑面积 16729.20m²，主要建设 1 栋生产车间（1F）、1 栋研发中心（4F）、1 栋办公楼（4F）及配套门卫室、垃圾房、绿化等附属设施。

由于市场发展等原因，项目实行分期建设，目前项目钣金加工产品生产线、铁路货车缓冲器检修线未建设；同时项目厂区内目前未设置喷漆、焊接打磨工序，项目喷漆外协，部分生产线原料改为采购半成品以减少焊接打磨烟尘产生，车间内仅设置少量人工打磨。

项目目前主要产品为 120/120-1 型阀类产品 50000 套、铁路货车类产品 10000 套、动车及地铁阀类产品 20000 套、机车阀类零部件 5000 套、组装设备 50 套、电器装配 5000 套、踏面制动器检修 1000 套、120 阀检修 10000 套、油压减振器检修 24000 套。

项目产品方案见表 2-1，项目组成详见表 2-2。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	类别	产品类别	主要产品	单位	年产量	技术条件	是否涉及喷漆	产品图片
1	制造类	120/120-1 型阀类产品	主阀上盖、主阀下盖、主阀前盖、缓解阀上盖、缓解阀体、缓解阀下盖、紧急阀盖、放风阀盖	套	50000	铁路车辆用 120 型货车空气控制阀技术条件	否	
2		铁路货车类产品	脱轨阀体、支架、安全阀体	套	10000	设计图纸	否	
3		动车、地铁阀类产品	高度阀、差压阀、中继阀、空重阀、标动集成板、标动制动缸体、标动停放缸、踏面制动器	套	20000	设计图纸	否	
4		机车阀类零部件	782314、774375、774394、774312	套	5000	设计图纸	否	
5		组装设备	滑阀研磨机、滑阀座研磨机、节制阀座研磨机	套	50	空气制动阀研磨设备技术条件	是（刷漆外协）	
6		电器装配	DC600V 电源	套	5000	电气装配技术要求	否	

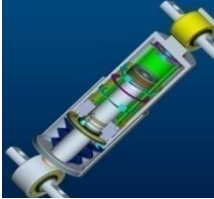
7	检修类	踏面制动检修	踏面制动器	套	1000	踏面检修技术要求	是 (刷漆外协)	
8		120 阀检修	120 阀	套	10000	铁路货车制动装置检修规则	是 (刷漆外协)	
9		油压减振器检修	油压减振器	套	24000	油压减振器大修技术要求	是 (刷漆外协)	

表 2-2 项目组成表

项目名称	环评建设内容及规模		实际建设内容	项目变更原因
主体工程	生产车间	1 栋，1F，H=8.15m，建筑面积 9047.04m ² ，主要设机械产品生产区、钣金加工区、120 阀检修区、踏面制动检修区、油压减振器检修区、铁路货车缓冲器检修区、电气装配区、设备组装区、喷漆房、检测室、成品库房、原料库房、废品库、化学品库、危废间等	1 栋，1F，H=8.15m，建筑面积 9047.04m ² ，主要设机械产品生产区、120 阀检修区、踏面制动检修区、油压减振器检修区、电气装配区、设备组装区、检测室、成品库房、原料库房、废品库、化学品库、危废间等	项目分期建设，钣金加工线、铁路货车缓冲器检修线未建设，项目焊接喷漆等外协，未设置焊接、打磨工序，未设置喷漆房。
	研发中心	1 栋，4F/-1F，H=18.15m，建筑面积 3073.63m ² ，主要用于电脑绘图设计	已按环评建设	/
办公生活设施	办公楼	1 栋，4F/-1F，H=16.05m，建筑面积 4584.53m ² ，1F 为食堂和展厅，2F~4F 为办公用房	已按环评建设，1F 为展厅，2F~4F 为办公用房	食堂已取消
	食堂	1 间，建筑面积 160.16m ² ，位于办公楼 1F 东侧	取消食堂，改为员工外出就餐	
	门卫室	2 间，1F，建筑面积 32.59m ²	已按环评建设	/
辅助工程	柴油发电机房	1 间，位于研发中心-1F，建筑面积 108.11m ² ，内设一台连续输出功率为 400kw 柴油发电机组，配套设置储油间，废气经烟道引至楼顶排放	项目设置柴油发电机房一座，备用	/
	消防水池	1 个，位于办公楼-1F，总容积 465m ³	已按环评建设	/
	消防泵	1 间，位于办公楼-1F，建筑面积	已按环评建设	/

成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目（分期）竣工环境保护验收监测报告表

	房	77.02m ²		
	检测室	1间，位于生产车间北侧，用于产品性能检测	已按环评建设	/
公用工程	供电	园区电网供电	已按环评建设	/
	供水	园区给水管网供水	已按环评建设	/
	供气	园区天然气管网供气	已按环评建设	/
仓储工程	原料库	1间，位于生产车间东北侧，用于存放生产材料	已按环评建设	/
	成品库	1间，位于生产厂房东侧，用于成品的储存	已按环评建设	/
	化学品库	1间，位于生产厂房东侧，用于油漆、稀释剂、固化剂等化学品存放	已按环评建设	/
	废品库	1间，位于生产厂房东南侧，用于金属废料、废包装材料等一般废物存放	已按环评建设	/
环保工程	食堂隔油池	1个，有效容积 1.5m ³ ，位于办公楼东北侧，用于处理食堂产生的含油废水	未设置	项目未设置食堂，无食堂含油废水产生
	车间隔油池	1个，有效容积 0.5m ³ ，位于生产车间东北侧，用于处理车间清洁产生的含油废水	已按环评建设	/
	预处理池	1个，有效容积 40m ³ ，位于研发中心东北侧	已按环评建设	/
	喷漆房循环水池	1个，有效容积 5.4 m ³ ，规格为 9.0m×2.0m×0.3m，位于喷漆房内	未设置	项目未设置喷漆室，不产生该废水
	危废间	1间，位于生产车间东侧，用于危险废物暂存	2间，位于生产车间东侧，用于危险废物暂存	增加一座危废暂存间
	垃圾用房	1间，建筑面积 7.36m ² ，位于厂区南侧	已按环评建设	/
	食堂油烟净化器	1套，净化效率不低于 85%，用于处理食堂油烟，经油烟净化器处理后的油烟引至办公楼楼顶排放	未设置食堂，无食堂油烟净化器	项目未设置食堂，无油烟产生
	焊接烟尘及焊点打磨粉尘处理系统	1套，采用脉冲式滤筒除尘器，设集气罩收集焊修、焊接工序产生的焊接烟尘和焊点打磨产生的打磨粉尘，集气罩收集后经 1 套脉冲式滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	未设置焊接工序，无焊接烟尘	项目未设置钣金加工线，未设置焊接打磨工序，不产生该烟尘。
抛丸及喷砂粉尘处理系统	1套，采用脉冲袋式除尘器，喷砂在 1 间密闭的喷砂房里进行，喷砂房设负压收集系统，收集的喷砂粉尘与抛丸机自带集气系统收集的粉尘一起经 1 套脉冲袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	未进行钣金加工及铁路缓冲器检修，无抛丸及喷砂工序，不产生该粉尘	项目分期建设，目前无铁路货车缓冲器检修线，故未设置抛丸喷砂工序，不产生该粉尘	

喷漆废气处理系统	1套，采用水帘除尘+漆雾处理器（内置不同孔径过滤棉）+UV光催化+活性炭吸附。喷漆过程产生的废气先经水帘和漆雾处理器除漆雾，再经UV光催化+活性炭吸附处置后通过1根15m高排气筒排放；刷漆时关闭水帘装置，产生的废气直接进入UV光催化+活性炭吸附处置后通过1根15m高排气筒排放	未设置喷漆，无喷漆废气	项目分期建设，目前未设置喷漆工序，喷漆外协。
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	------------------------

主要原辅材料

主要原辅材料及能耗情况表见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类型	环评预计原料	规格或成分	实际使用原料	单位	环评年用量	实际年用量	储存位置	备注
主料	毛坯原材料	ZL111	原材料(半成品)	t	110	110	原料库房	120/120-1 型 阀类产品、 铁路货车类 产品、动车 地铁阀类产 品、机车阀 类零部件
	毛坯原材料	ZG42CrMo	原材料(半成品)	t	100	100	原料库房	
	毛坯原材料	ZG270-500	原材料(半成品)	t	20	20	原料库房	
	毛坯原材料	1Cr18Ni9	原材料(半成品)	t	10	10	原料库房	
	铝块	6061/6082	铝块	t	200	200	原料库房	
	钢板	Q235/Q345	/	t	2000	无	原料库房	钣金加工
	橡胶件	丁晴橡胶	橡胶件	套	10000	10000	原料库房	设备组装
	钢丝螺套	/	钢丝螺套	套	2000	2000	原料库房	
	紧固件	/	紧固件	套	50	50	原料库房	
	硅油	改性甲基硅油	硅油	t	0.05	0.05	化学品库	
	硅脂	7057	硅脂	t	0.02	0.02	化学品库	
	制动缸脂	89D	制动缸脂	t	0.2	0.2	化学品库	
	电器元件	/	电器元件	套	5000	5000	原料库房	电气装配
辅料	切削液	/	切削液	t	1	1	化学品库	用于机械加工
	液压油	矿物油	液压油	t	0.5	0.5	化学品库	用于压力机、液压机
	淬火剂	/	淬火剂	t	0.5	0.5	化学品库	用于淬火机
	磁悬液	/	/	t	0.5	无	化学品库	用于探伤机
	焊条	铝镁无铅焊条	/	t	1	无	原料库房	用于补焊、焊修、焊接
	油石	/	油石	根	100	100	原料库房	用于研磨
	金刚砂	/	金刚砂	kg	1000	1000	原料库房	用于研磨

	钢丸	/	/	kg	1000	无	原料库房	用于抛丸
	硅砂粉	/	/	kg	1000	无	原料库房	用于喷砂
	清洗剂	/	清洗剂	kg	200	200	原料库房	用于清洗
	醇酸清漆	/	/	t	0.4	无	化学品库	用于喷漆和刷漆
	水性丙烯酸底面合一漆	/	/	t	0.6	无	化学品库	
	稀释剂	/	/	t	0.04	无	化学品库	
	固化剂	/	/	t	0.06	无	化学品库	
	包装箱	/	包装箱	t	5	5	原料库房	用于包装
	打包带	/	打包带	t	3	3	原料库房	
	防锈剂	/	防锈剂	t	0.2	0.2	化学品库	用于产品防锈
	机油	润滑油	机油	t	0.2	0.2	化学品库	用于设备保养
	导轨油	矿物油	导轨油	t	0.2	0.2	化学品库	
能源	电	/	电	kwh	80000	80000	/	/
水	水	/	水	t	4444.29	2700	/	/

主要设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号	产地	单位	环评数量	实际数量	产品
1	高频淬火机	GCK/060/45	保定	台	1	1	动车、地铁阀类产品制造、 机车阀类零部件制造、 铁路货车类产品制造、 120/120-1 型阀类产品制造； 钣金加工产品制造（未设置）
2	加工中心	715D	汉中	台	8	8	
3	加工中心	EHM6-L07-30-012	宁夏	台	1	1	
4	数控车床	CY-K500	云南	台	2	2	
5	数控车床	CKJ6152	安阳	台	10	10	
6	数控车床	CNC6132	浙江	台	6	6	
7	斜床身车床	YKNX300	韩国	台	2	2	
8	拉床	LY6115-1200	金清	台	1	1	
9	数控铣床	X5032A	自贡	台	1	1	
10	铣边机	XB-4	无锡	台	1	无	
11	摇臂钻	Z3050	杭州	台	3	3	
12	多头钻	JDTZ-25	杭州	台	4	4	
13	钻攻两用机	ZQS4116	杭州	台	3	3	
14	线切割	DK7730	宁波	台	3	无	
15	数控切割机	ZLQ-10A	/	台	1	1	
16	压力机	10T	山东	台	3	3	
17	攻丝机	Z5032	杭州	台	7	7	
18	液压机	YQ28-2000/2500	南通	台	1	无	
19	折弯机	WC67Y300T/4000	江苏	台	1	无	

20	冲床	J21-125T	/	台	1	无	
21	剪板机	QC12Y-2500	江苏	台	1	无	
22	剪板机	QC11Y-4000	江苏	台	1	无	
23	磁粉探伤机	CJW-1000	/	台	2	无	铁路货车缓冲器大修（未设置）
24	磁粉探伤机	CJW-3000	江苏	台	1	无	
25	落锤试验机	GY-591	/	台	1	无	
26	250T液压机	YZ-250T	山东	台	1	无	
27	100T液压机	YZ-100T	山东	台	1	无	
28	卧式单臂液压机	YW-100T	山东	台	1	无	
29	弹簧试验台	LYTH-W200N	济南	台	1	无	
30	喷砂机	/	/	台	1	无	
31	踏面试验台	XFD、MTB7	成都	台	2	2	踏面制动检修
32	120阀试验台	120/120-1	太原	台	2	2	120 阀检修
33	高速台钻	Z512B	成都	台	1	1	
34	滑阀座研磨机	ZP-I	成都	台	2	2	
35	节制阀座研磨机	CJ-1	成都	台	1	1	
36	滑阀研磨机	YM-610WY	成都	台	1	1	
37	油石研磨机	YM-610WY	成都	台	1	1	
38	智能扭矩校验台	/	北京	台	1	1	油压减振器大修
39	油压减振器试验台	J95-III	青岛	台	1	1	
40	大功率打磨工作台	HCD-500T	江苏	台	1	1	
41	三坐标测量仪	海克斯康	青岛	台	1	1	动车、地铁阀类产品制造、机车阀类零部件制造、120 阀检修
42	测高仪	817CLM-2D1600	德国	台	1	1	
43	粗超度轮廓仪	GX-1G	上海	台	1	1	
44	覆层测厚仪	TT260	北京	台	1	1	
45	Q2直读光谱仪	Q2	/	台	1	1	
46	拉力试验机	SHT4106	上海	台	1	1	
47	冲击试验机	JBD-300Y	济南	台	1	1	
48	金相显微镜	DIG300	北京	台	1	1	
49	布氏硬度仪	TH600	北京	台	1	1	
50	洛氏硬度计	TH501	北京	台	1	1	
51	金相预磨机	M-2A	北京	台	1	1	
52	螺杆式空压机	EV30	宁波	台	2	2	通用
53	干燥箱	KR-CTA320D	苏州	台	1	1	通用
54	电焊机	ZX7-500A	深圳	台	3	无	通用
55	油漆喷枪	/	/	台	3	无	通用
56	抛丸机	履带式	青岛	台	1	无	通用
57	抛丸机	吊钩式	青岛	台	1	无	通用
58	叉车	3T	/	台	2	2	通用
59	标刻机	KT-QD08	江苏	台	1	1	通用
60	打磨机	/	/	台	1	无	通用
61	手持式角磨机	/	/	台	1	1	通用

62	超声波清洗机	800*2000	成都	台	3	3	通用
63	喷漆房	/	/	间	1	无	通用

项目劳动定员及工作制度

劳动定员：全厂劳动定员 100 人。

工作制度：年工作日 300 天，每天 8 小时，白班制，夜间不工作。

项目水平衡图

本项目采用雨污分流。雨水经厂区雨水沟收集后排入就近水体，场内地面、雨水沟均进行硬化。

项目用水主要分为生产用水及生活用水：

（1）营运期生产用水主要为清洗液调配用水、研磨液调配用水、淬火液调配用水和车间地面清洁用水：

①清洗液调配用水：本项目清洗剂与水配制使用，该部分清洗液蒸发损耗，最终收集做危废处置。

②研磨调配用水：本项目金刚砂与水调配使用进行研磨，研磨水蒸发损耗不外排。

③淬火液调配用水：本项目淬火剂与水调配使用，该部分水蒸发损耗不外排。

④车间地面清洁用水：本项目车间地面清洁需要使用水，该部分水经隔油池隔油后进入厂区污水预处理池处理。

（2）生活用水主要为员工办公生活产生的用水。

本项目主要产生生活污水。项目生产中不产生生产废水，车间清洁和员工清洁会产生部分车间清洁废水。

车间清洁废水先经车间隔油池处理后进入预处理池，汇同员工产生生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，最终由芦溪河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芦溪河。

根据资料（见附件 5），成都海瑞斯轨道交通设备有限公司每天总用水量约为 8.7m³/d，全部为新鲜用水量，项目水平衡图见图 3-1。

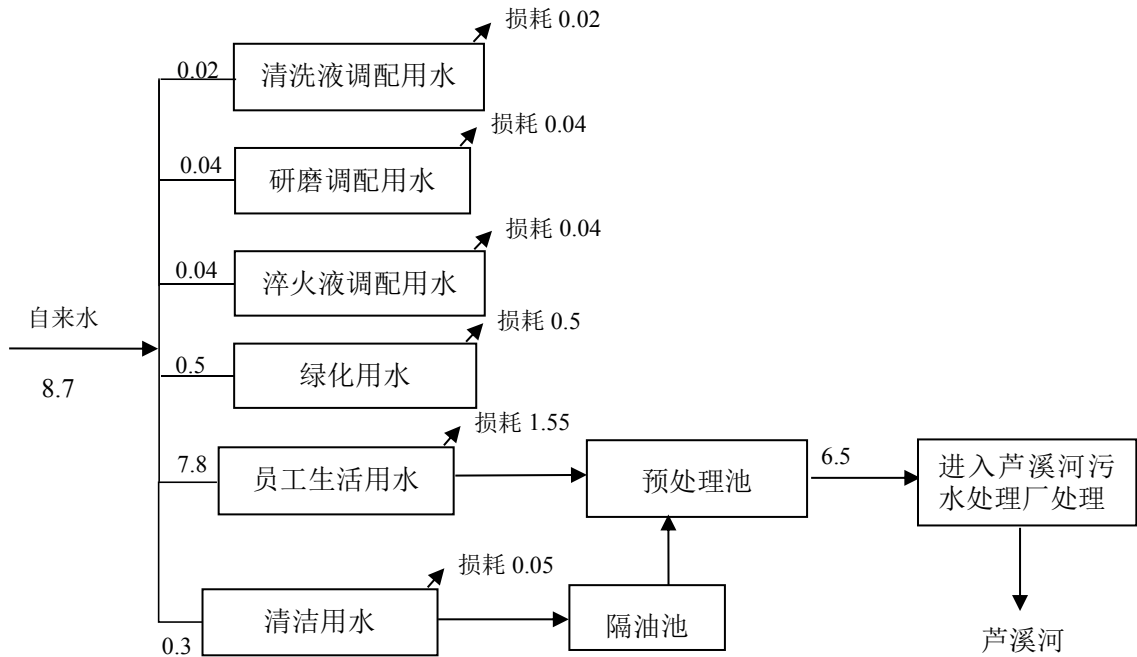


图 2-1 水量平衡图 (m³/d)

项目变动

项目实行分期建设，目前项目钣金加工产品、铁路货车缓冲器检修线未建设；同时项目厂区内未设置喷漆、焊接打磨工序，项目喷漆外协，部分生产线原料改为采购半成品以减少焊接打磨烟尘产生，车间内仅设置少量人工打磨。

经实际工程建设内容与环评阶段工程内容对比分析，项目变动情况如下：

1、项目增设危废间一座，保证危废能有效收集暂存。

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52号）、《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》(川环发[2006]61号)，本建设项目性质、规模、地点均未发生变动，环境保护措施随项目分期建设未完全实施，但目前环保设施满足项目已建内容需求。变动内容（增加危废间一座）未增加污染物产生量，未对环境造成不利影响，本项目变动工程内容不属于重大变动清单内容。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程

工艺流程简述

本项目主要从事轨道交通设备制造、装配与检修，其主要工序为机械加工。项目分期建设，目前项目钣金加工产品、铁路货车缓冲器检修线未建设；同时项目厂区内目前未设置喷漆、焊接打磨工序，项目喷漆外协，部分生产线原料改为采购半成品。车间建设内容不涉及焊接、喷砂、抛丸、喷漆、刷漆等，不涉及酸洗、碱洗等工序，公司工艺流程及产污环节见图 3-1~3-6。

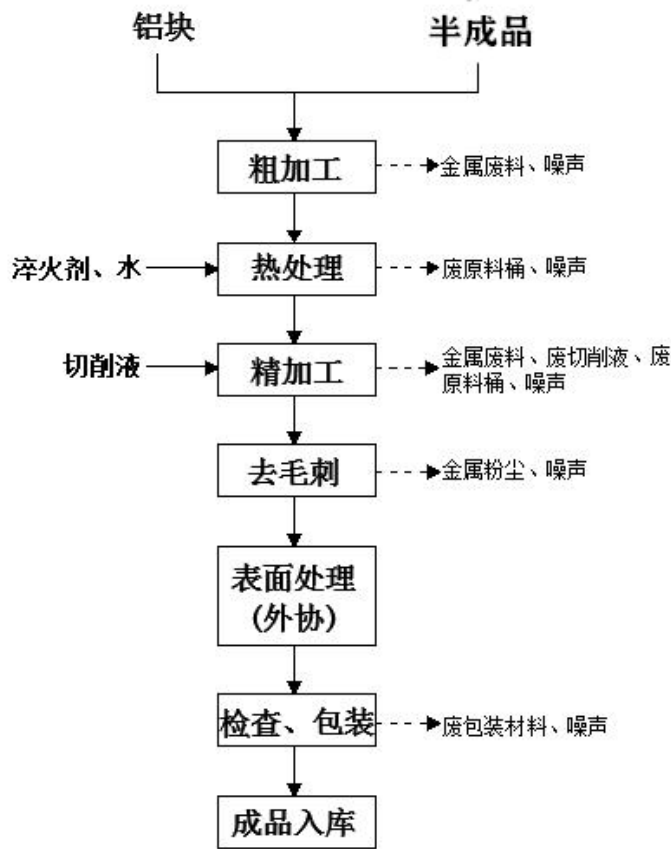


图 3-1 120/120-1 型阀类产品、铁路货车类产品、动车地铁类阀类产品、机车阀类零部件生产工艺及产污环节

主要工序简述：

本项目 120/120-1 型阀类产品、铁路货车类产品、动车地铁类阀类产品和机车阀类零部件中除动车地铁阀类产品中的高度阀、压差阀原材料为铝块外，其余产品的原材料均为外购的半成品。

(1) 粗加工

本项目粗加工为将外购的铝块或经预处理后的毛坯表面多余的材料进行切割等机

加工。该工序产生的主要污染物为金属废料、噪声。

(2) 热处理

工件进入高频淬火机，利用高频电流对工件进行加热、冷却，淬火介质为淬火剂和水，淬火温度为 $910\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，淬火时间 3.5h。淬火完成后，为了降低工件的脆性，将淬火机温度降至 200°C 下进行 2h 的低温回火。淬火液循环使用不外排，该工序产生的主要污染物为废原料桶、噪声。

(3) 精加工

对热处理后的工件利用铣床、车床等机加工设备进行表面精加工，使工件表面更加工整、尺寸规格达到要求。该工序产生的主要污染物为废切削液、金属废料、废原料桶、噪声。

(4) 去毛刺

工件经精加工处理后，表面会有少量毛刺，需利用打磨机去除工件表面毛刺。该工序产生的主要污染物为金属粉尘、噪声。

(5) 表面处理（外协）

本项目 120/120-1 型阀类产品、铁路货车类产品、动车地铁类阀类产品、机车阀类零部件表面处理外协，主要是镀锌、磷化、发黑等表面处理。

(6) 检查、包装、产品入库

表面处理外协加工后形成成品，运回本项目厂区内人工对成品进行检查，检查产品尺寸、外表面是否满足要求。检查合格后的工件经包装后入库暂存，不合格的工件可以返工，不可返工的工件作为废品暂存在厂区内废品库。该工序产生的主要污染物为废包装材料和废弃的工件。

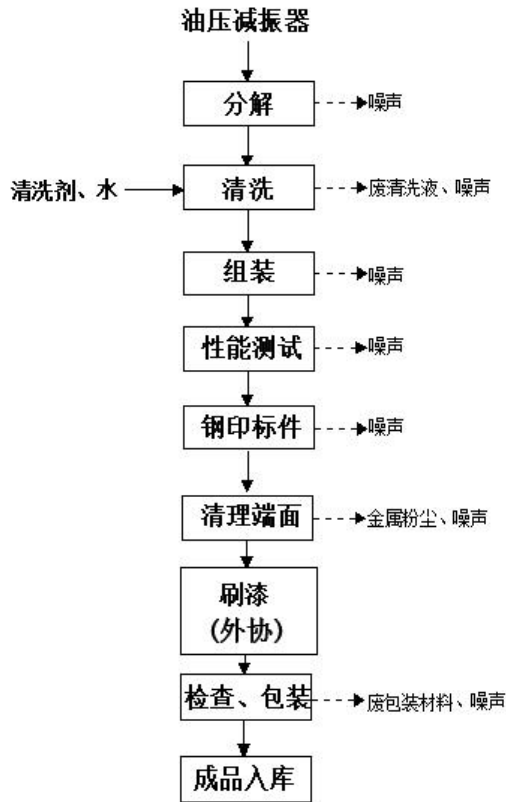


图 3-2 油压减振器大修工艺及产污环节

主要工序简述：

(1) 分解

利用扳手对需要大修的油压减振器进行分解，拆分成多个零部件。该工序产生的主要污染物为废机油和噪声。

(2) 清洗

外购清洗剂加水进行调配，调配后的清洗液加入超声波清洗机中，工件利用超声波清洗机清洗除油除锈。该工序产生的主要污染物为废清洗液、废原料桶、噪声。

(3) 组装

对清洗后的零部件利用扳手和智能扭矩校验台进行组装，还原成油压减振器。该工序产生的主要污染物为噪声。

(4) 性能测试

组装后的油压减振器在油压减振器试验台上进行性能测试，测试垂向、横向、抗蛇形和车端减振器的示功曲线，检验其阻尼性能是否满足出厂要求。每个减振器进行两次试验，试验结果显示以第二次测试为准，记录阻尼性能试验结果并确认是否漏油。测试

达标后的工件进入后续工序。该工序产生的主要污染物为噪声。

(5) 钢印标件

利用标刻机对工件进行钢印标刻。该工序产生的主要污染物为噪声。

(6) 清理端面

对表面不平整的工件进行打磨。该工序产生的主要污染物为金属粉尘、噪声。

(7) 刷漆（外协）

大修的油压减振器表面需要补漆，项目刷漆外委。

(8) 检查、包装、产品入库

人工检查加工完成后的工件，检查产品外表面等是否满足要求。检查合格后的工件经包装后入库暂存，不合格的工件返回加工直至合格。该工序产生的主要污染物为废包装材料。

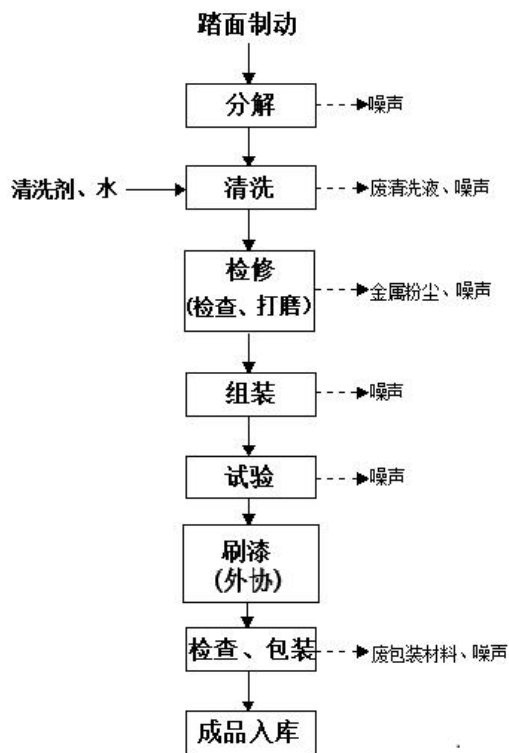


图 3-3 踏面制动检修工艺及产污环节

主要工序简述：

(1) 分解

利用扳手对需要检修的踏面制动进行分解，拆分成多个零部件。该工序产生的主要污染物为废机油和噪声。

(2) 清洗

外购清洗剂加水进行调配，调配后的清洗液加入超声波清洗剂中，工件利用超声波清洗机清洗除油除锈。该工序产生的主要污染物为废清洗液、废原料桶、噪声。

(3) 检修（检查、打磨）

清洗后的踏面制动零部件进行人工检查，对表面不平整需要打磨的零部件进行打磨。该工序产生的主要污染物为金属粉尘、噪声。

(4) 组装

对零部件进行组装，还原成踏面制动。该工序产生的主要污染物为噪声。

(5) 试验

组装后的踏面制动于踏面制动试验台上进行气密性、压力等性能测试，测试达标后的工件进入后续工序。该工序产生的主要污染物为噪声。

(6) 刷漆（外协）

大修的踏面制动器表面需要补漆（外协），采用人工刷漆，用于表面防锈，。

(7) 检查、包装、产品入库

人工检查加工完成后的工件，检查产品外表面等是否满足要求。检查合格后的工件经包装后入库暂存，不合格的工件返回加工直至合格。该工序产生的主要污染物为废包装材料。

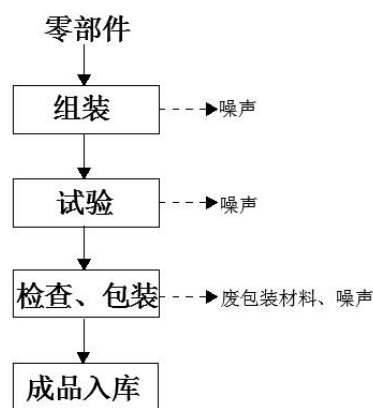


图 3-4 设备组装工艺及产污环节

主要工序简述：

本项目设备组装类产品主要为滑阀研磨机、滑阀座研磨机和节制阀座研磨机。

(1) 组装

对各类外购成品零部件进行组装。该工序产生的主要污染物为噪声。

(2) 试验

组装后的产品进行平面度检测等试验，试验达标后的工件进入后续工序。该工序产生的主要污染物为噪声。

(3) 检查、包装、产品入库

人工检查加工完成后的工件，检查产品外表面是否满足要求。检查合格后的工件经包装后入库暂存，不合格的工件返回加工直至合格。该工序产生的主要污染物为废包装材料。

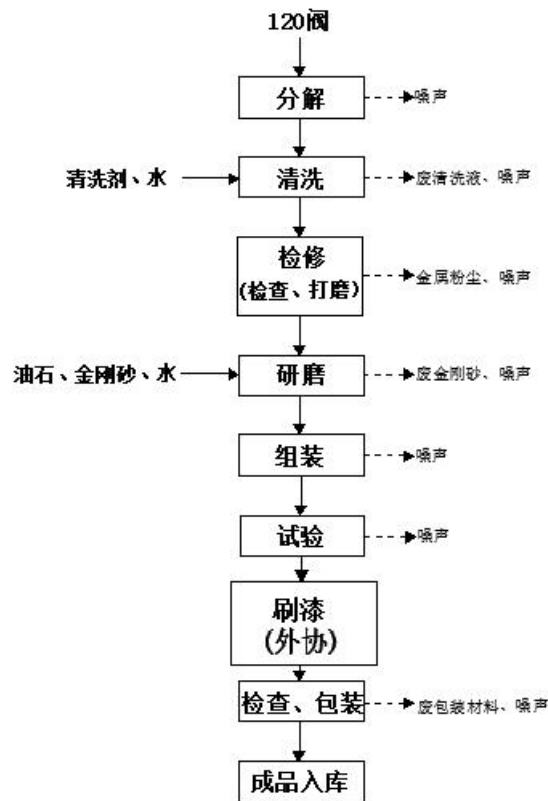


图 3-5 120 阀检修工艺及产污环节

主要工序简述：

(1) 分解

利用扳手对需要检修的 120 阀进行分解，拆分成多个零部件。该工序产生的主要污染物为噪声废机油和噪声。

(2) 清洗

外购清洗剂加水进行调配，调配后的清洗液加入超声波清洗剂中，工件利用超声波清洗机清洗除油除锈。该工序产生的主要污染物为废清洗液、废原料桶、噪声。

(3) 检修（检查、打磨）

清洗后的 120 阀零部件进行人工检查，对表面不平整需要打磨的零部件进行打磨。该工序产生的主要污染物为金属粉尘、噪声。

(4) 研磨

外购金刚砂，按比例加水调配成研磨液，利用研磨液或油石采用研磨机对 120 阀零部件进行研磨。该工序产生的主要污染物为废金刚砂、噪声。

(5) 组装

对零部件进行组装，还原成踏面制动。该工序产生的主要污染物为噪声。

(6) 试验

组装后的 120 阀于 120 阀试验台上进行漏泄检测，确保其无泄漏，测试达标后的工件进入后续工序。该工序产生的主要污染物为噪声。

(7) 刷漆（外协）

焊修、打磨后的零部件需刷漆（外协），采用人工刷漆，用于表面防锈。

(8) 检查、包装、产品入库

人工检查加工完成后的工件，检查产品外表面是否满足要求。检查合格后的工件经包装后入库暂存，不合格的工件返回加工直至合格。该工序产生的主要污染物为废包装材料。

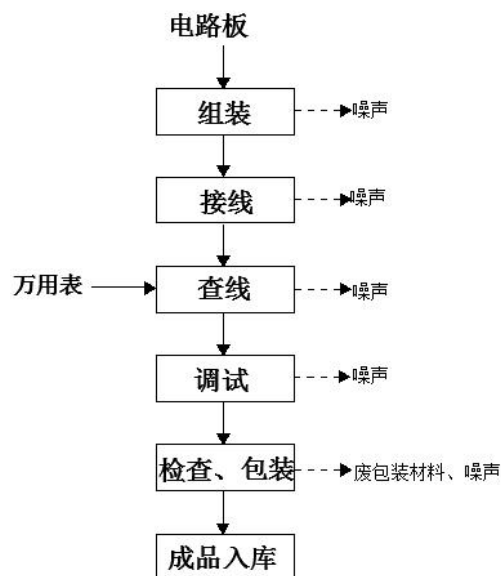


图 3-6 电气装配工艺及产污环节

主要工序简述：

（1）组装

对外购的电路板进行人工组装。

（2）接线

对组装好的电子元器件接线。

（3）查线

利用万用表对接线后的工件查线，确保接线正确。

（4）调试

对电路正常的工件进行调试。该工序产生的主要污染物为噪声。

（5）检查、包装、产品入库

人工检查加工完成后的工件，检查合格后的工件经包装后入库暂存。

运营期污染物的排放情况及环保治理措施

1、废水

项目分期建设，已建部分不进行喷漆，故不产生喷漆废水。

劳动定员为 100 人，主要产生清洁废水及生活污水。清洁废水（主要为员工洗手及车间地面清洁废水）经隔油池隔油处理后再汇同其他生活污水处理。项目建设隔油池一座，容积 0.5m³，能满足项目清洁废水的处理需求。项目产生的生活污水经污水预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入芦溪河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）一级 A 标后排入芦溪河。

2、废气

本项目分期建设。目前厂区内不进行焊接打磨、抛丸喷砂以及喷漆，故不产生焊接打磨烟尘、抛丸喷砂粉尘及喷漆废气。

项目设备检查打磨时采用手磨枪进行部分少量打磨，该金属颗粒物质量较重，且有厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，厂区主要利用金属颗粒自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施无组织排放，沉降的金属颗粒收集后作为一般固废处置。

本项目在研发中心地下室一层设置了一个柴油发电机房，发电机使用过程中会产生废气，废气经自带的烟气净化装置处理后引至楼顶排放。柴油发电机仅用作备用电源。

3、噪声

项目营运期噪声主要来自冲床、铣床、钻床等生产设备运行时产生的设备噪声等。

采取以下措施降低噪声：

- （1）选用低噪声设备；
- （2）优化设备布局；
- （3）采取基础减振措施，厂房隔声；
- （4）合理安排生产时间，夜间不生产。

4、固废

项目产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。一般固废主要有金属废料、废金刚砂、废包装材料及生活垃圾；危险废物主要有废油及含矿物油废物、废原料桶、废切削液、废清洗剂等。

- （1）危险废物

废液压油：压滤机等设备使用过程中废液压油产生量约 0.05t/a，其属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”。

废机油、导轨油：生产设备使用过程中废机油、导轨油的产生量约 0.04t/a，其属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。

废切削液：项目钻孔、铣型等机加工过程中设备使用的切削液循环使用，定期更换，废切削液产生量约为 1.0t/a。其属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液/非特定行业/900-006-09 使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。

废清洗液：项目使用超声波清洗液对需要检修的工件进行清洗，清洗液循环使用，定期更换，废清洗液产生量约为 0.02t/a。其属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW17 表面处理废物/金属表面处理及热处理加工/336-064-17 金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”。

废原料桶：主要为废弃的空切削液、油桶等，产生量约 0.03t/a，其属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

危险废物产生后分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置，公司目前与成都兴蓉环保科技股份有限公司签订了危废处置协议。项目按规范设置 2 间危废间，危废间已做重点防渗处置，粘贴相应标识标牌。

（2）一般固废

本项目劳动定员 100 人，生活垃圾分类收集，由园区统一收集交由城市环卫系统清运处理。项目废包装材料、废金刚砂及废金属料，收集暂存于一般固废暂存区，定期交由废品回收站回收。

5、地下水防治措施

环评中将项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：包括柴油发电机房、化学品库、危废间、预处理池、车间隔油池、食

堂隔油池和喷漆房。防渗技术要求为：危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余重点防渗区确保等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：生产车间内除重点防渗区以外的区域和垃圾房。防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：办公楼、研发中心、门卫室及厂区道路，防渗技术要求为一般地面硬化。

根据现场调查，项目危废暂存间采取“四防”措施：防风、防雨、防晒、防渗漏，其中防渗为重点防渗措施（环氧树脂铺设地面及墙裙）。

同时，项目生产车间内储存化学品区域、加工区域均进行了环氧树脂重点防渗处置，车间内其他区域使用一般防渗处置。厂区内除绿化外均已进行硬化处置。

6、风险防范措施

环评中项目不构成重大风险源。本项目建设属于分期建设，目前项目已编制《突发环境事件应急预案》，制定了相应的风险防范措施和应急措施，以提高应急处置能力。

7、卫生防护距离

本项目以生产车间为边界，划定 100m 卫生防护距离。经过现场调查，项目 100m 卫生防护距离内主要为各类工业企业和待建空地（空地为工业用地），不涉及居民住宅、学校、医院及其他重要公共建筑物和食品、医药等企业分布，外环境满足卫生防护距离要求，不涉及环保拆迁。

8、环保措施对照表

项目营运期污染物治理措施与环评要求措施对照情况见表 3-1。

表 3-1 环保措施对照表

类别		来源	环评环保措施	实际环保措施	备注
废水	生活废水	员工生活办公	洗手清洁废水经隔油池隔油处理后汇同其他生活污水经污水预处理池处理后排入市政污水管网，进入芦溪河污水处理厂处理达标后排入芦溪河。	洗手清洁废水经隔油池处理后再汇同其他生活污水经预处理池处理后排入市政污水管网，进入芦溪河污水处理厂处理达标后排入芦溪河。	/
废气	金属粉尘	原材料打磨、修型等机加工过程	金属颗粒自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施无组织排放	自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施无组织排放	/

	发电机废气	备用发电机	经自带的烟气净化装置处理后引至楼顶排放	经自带的烟气净化装置处理后引至楼顶排放	/
噪声	噪声	设备	加減振垫、建筑隔声、选用低噪声设备、合理布局	选用低噪声设备、加減振垫、建筑隔声、合理布局	/
固废	危险废物	废矿物油（HW08）	分类收集，危废暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置	分类收集，危废暂存于危废暂存间，目前与成都兴蓉环保科技有限公司签订了危废处置协议	/
		废切削液(HW09)			/
		废清洗液(HW17)			/
		废原料桶（HW49）			/
固废	一般固废	金属废料	定期外售废品回收站	定期外售废品回收站	/
		废包装材料	定期外售废品回收站	定期外售废品回收站	
		废金刚砂	定期外售废品回收站	定期外售废品回收站	
		预处理池污泥	环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理	
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾桶，垃圾分类收集，环卫系统清运	城市环卫系统清运	/

9、环保设施及投资情况

本项目总投资为 12000 万元，环保投资约为 39.5 万元，占总投资的 0.33%，具体投资情况见 3-2。

表 3-2 环保投资一览表（万元）

项目		环评预计内容	环评投资	实际建成内容	实际投资
废气治理	施工期	文明施工，洒水抑尘，湿法作业等，使用环保装修涂料，加强通风	5.0	施工已完成，无任何环境遗留问题	5.0
	营运期	焊接机设集气罩，焊点打磨工位设集气罩，共配置 1 套脉冲式滤筒除尘器+1 根 15m 高排气筒	7.0	项目分期建设，目前未建设焊接及焊接打磨、喷砂、抛丸、喷漆等工序	/
		设 1 个密闭喷砂房并设负压收集系统，抛丸机自带集气装置，共设 1 套脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	16.0		/
		设 1 个密闭喷漆房，设负压收集系统，共设 1 套 UV 光催化+活性炭吸附设备+1 根 15m 高排气筒，喷漆房前端设 1 套水帘除尘+漆雾处理器（内置不同孔径的过滤棉）	30		/
		食堂设 1 套油烟净化器+专用油烟管道	0.5		项目目前未建设食堂
废水治理	施工期	建临时预处理池、隔油池、沉淀池各 1 个	6.0	施工已完成，无任何环境遗留问题	6.0
	营运期	新建 1 个容积 0.5m ³ 车间隔油池、1 个容积 1.5m ³ 食堂隔油池、1 个容积 40m ³ 预处理池、1 个容积 5.4m ³ 循环水池	10.0	建设 1 个容积 0.5m ³ 车间隔油池、1 个容积 40m ³ 预处理池	6.0

噪声治理	施工期	建临时围墙、选用低噪声设备、高噪声设备减振	2.0	施工已完成，无任何环境遗留问题	2.0
	营运期	厂房隔声+基础减振，合理布局，风机安装消音器等	1.0	厂房隔声，基础减振，合理布局	1.0
固废处置	施工期	建筑废物分类收集处置，生活垃圾袋装收集后交环卫部门处理，废包装料外售废旧资源回收站	3.0	施工已完成，无任何环境遗留问题	3.0
	营运期	设1间危废间，采取防渗措施，采用专用容器分类收集，交由具资质单位处理，并签订危废处置协议	10.0	设置2间危废间，采取了重点防渗措施并签订了危废处置协议	7.5
		除尘器收尘灰、生活垃圾等袋装收集交环卫部门；预处理池定期清掏；可回收废物外售废旧资源回收站；餐厨垃圾采用专用收集桶收集交餐厨垃圾处理单位	2.0	生活垃圾等袋装收集交环卫部门；预处理池定期清掏；可回收废物外售废旧资源回收站；未建设食堂，无餐厨垃圾	2.0
地面防渗	重点防渗区采用+2mm厚HDPE防渗层；一般防渗区采用黏土+防渗混凝土；简单防渗区采用一般水泥地面硬化		5.0	项目已进行相关分区防渗措施	5.0
环境风险	安装消防设施，置严禁火标志，建立原料进出库记录，设置空桶作临时收容设施，设置警示标识，设置防渗围堰，制定化学品内部管理方案和风险应急预案		2.0	项目制定了《突发环境事件应急预案》，安装了各类消防设施	2.0
合计	/		99.5		39.5

表四 项目环评结论及批复内容

环评结论及建议

一、结论

1、项目概况

成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目位于成都市龙泉驿区经开区南二路，规划建设净用地面积 20000m²（30 亩），总建筑面积 16729.20m²，主要建设 1 栋生产车间（1F）、1 栋研发中心（4F）、1 栋办公楼（4F）及配套门卫室、垃圾房、绿化等附属设施，建成后达到年产 120/120-1 型阀类产品 50000 套、铁路货车类产品 10000 套、动车及地铁阀类产品 20000 套、机车阀类零部件 5000 套、钣金加工产品 50000 件，年组装设备 50 套、电器装配 5000 套，年检修踏面制动器 1000 套、120 阀 10000 套、铁路货车缓冲器 40000 套、油压减振器 24000 套的生产能力。项目总投资 12000 万元，环保投资约 99.5 万元，占总投资 0.829%，计划于 2018 年 5 月投入生产。

2、产业政策符合性

本项目为轨道交通设备制造、装配与检修，属国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）“鼓励类”中“十五、城市轨道交通装备/6、轨道车辆交流牵引传动系统、制动系统及核心元器件（含 IGCT、IGBT 元器件）”，符合国家现行产业政策。同时，工艺设备未选用《国务院关于发布〈促进产业结构调整暂行规定〉的通知》（国发〔2005〕40 号）、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一批、第二批、第三批目录，以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。

龙泉驿区发展和改革局于 2017 年 6 月对该项目进行了备案（备案号：川投资备【2017-510112-37-03-188263】FGQB-7363 号）。

因此，本项目符合国家相关产业政策要求。

3、规划符合性

1) 与成都市龙泉驿区总体规划符合性

本项目位于成都市龙泉驿区经开区南二路，根据成都市龙泉驿区国土资源局出具的《关于成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目土地利用规划情况的复函》，本项目规划为允许建设区，符合土地利用规划；同时，成都经济技术开发区项目建设服务局对本项目出局了《关于成都海瑞斯轨道交通设备有限公司成都海瑞斯轨道交通设备有限公

司建设项目预选址的函》（成经项函〔2017〕89号），明确项目符合成都市龙泉驿区卫星城总体规划和天府新区龙泉高端制造产业功能区规划。

因此，本项目符合成都市龙泉驿区总体规划要求。

2) 与成都市汽车产业综合功能区规划符合性

本项目符合《成都市汽车产业综合功能区规划环境影响报告书》中园区产业定位、行业准入和清洁生产门槛等要求。因此，本项目符合成都市汽车产业综合功能区规划要求。

3) 与相关法规、规范符合性

本项目总油漆（含固化剂、稀释剂）用量 1.1t/a，其中水性涂料用量 0.6t/a，占总油漆量的 54.55%，本项目使用的油漆挥发有机物含量均符合相应标准，喷漆、晾干等工序均在密闭房间内进行，并安装水帘除尘+漆雾处理器（内置不同孔径的过滤棉）+UV 光催化+活性炭吸附装置。满足《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案》（川府函〔2013〕181号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）、《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第 288 号）、《成都市环境保护“十三五”规划》（成府发〔2017〕7号）、《成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务》（成办函〔2017〕47号）、《中华人民共和国大气污染防治法》和《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）中的相关要求。

综上所述，本项目符合有关法规、规范的要求。

4、选址合理性及外环境相容性

本项目厂界 200m 范围以生产型企业和待建空地为主，无居民住宅、医院、学校等敏感目标和食品、医药等对环境要求较高的企业分布，外环境关系较简单，对本项目建设无限制性因素。同时，本项目 100m 卫生防护距离内主要为四川一然新材料科技有限公司（金属材料制造）、成都环球特种玻璃制造有限公司（玻璃及玻璃制品生产）和待建空地（由成都市汽车产业综合功能区用地规划图可知，该处待建空地为工业用地），不涉及居民住宅、学校、医院及其他重要公共建筑物和食品、医药等企业分布，外环境满足卫生防护距离要求。因此，本项目选址合理，与外环境相容。

5、环境质量现状结论

（1）大气环境质量

评价区域环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 等常规因子浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；二甲苯浓度值满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质最高允许浓度值；甲苯浓度值满足参照的《前苏联居住区标准》（CH245-71）中居住区大气中有害物质的最大允许浓度；TVOC 满足参照的《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）标准限值。

（2）地表水环境质量

评价河段芦溪河 1#断面除 TP 略有超标外，其余各项水质评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准；2#断面 pH、COD、BOD₅ 和石油类均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准，仅 NH₃-N 和 TP 出现不同程度的超标。同时，1#断面各项水质评价因子现状监测结果均优于 2#断面，因此，评价河段芦溪河部分水质评价因子超标可能与芦溪河接纳沿线村镇部分直接排放的生活污染源有关。

（3）地下水环境质量

本项目区域各地下水监测点评价因子浓度值均满足《地下水质量标准》（GBT14848-93）III 类标准。

（4）声环境质量

本项目厂界各噪声监测点监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，区域声环境质量良好。

6、环境影响评价结论

（1）施工期环境影响结论

本项目施工期采取环评中提出的防治措施后，不会对区域环境造成不利影响。

（2）营运期环境影响结论

①大气环境影响结论

本项目营运期金属粉尘通过自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施无组织达标排放；焊接烟尘和焊点打磨粉尘经 1 套脉冲式滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒实现达标排放；抛丸粉尘和砂粉尘经 1 套脉冲袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒实现达标排放；喷漆废气经水帘除尘+漆雾处理器（内置不同孔径的过滤棉）除漆雾后，接入 UV 光催化+活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 15m 高排气筒实现达标排放，刷漆时关闭

水帘装置，产生的废气直接经 UV 光催化+活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 15m 高排气筒实现达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后实现达标排放；柴油发电机废气经自带的烟气净化装置处理后引至楼顶达标排放。

针对无组织排放废气，通过以生产车间边界起划定 100m 卫生防护距离，卫生防护距离之内不得新建民用建筑和食品、医药等对大气环境质量要求较高企业。采取本报告中提出的废气治理措施后，可实现达标排放，治理措施有效，经济可行。

②地表水环境影响结论

本项目厂区排水系统采用雨、污分流制。营运期喷漆循环水每个月更换一次，经絮凝沉淀处理后上清液排入厂区预处理池，打捞的漆渣交资质单位处置。车间清洁废水经车间隔油池处理后进入预处理池。营运期食堂废水经食堂隔油池处理后与生活污水一起排入预处理池，经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经芦溪河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至芦溪河。拟采取的废水处理措施可行，能够满足达标排放要求，治理措施可行。

③地下水环境影响结论

本项目防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水环境造成不利影响。

④声环境影响结论

本项目选用符合国家标准低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行；优化设备布局，有效利用距离的衰减降低噪声排放；生产设备采取减振措施。采取上述治理措施后，厂界四周噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，实现达标排放。因此，本项目拟采取的噪声治理措施技术可行，经济可靠。

⑤固体废物环境影响结论

采取本报告中提出各类固体废物治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，防止对周围环境造成二次污染。

7、总量控制

本项目涉及总量控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、

挥发性有机物（VOCs）和工业粉尘，由龙泉驿区环境保护局调剂解决，本次评价仅就总量控制指标给出计算数据。

（1）水污染物总量控制

污水经预处理池处理后排入芦溪河污水处理厂：

COD: 1.0603 t/a NH₃-N: 0.0954t/a TP: 0.0170t/a

污水经芦溪河污水处理厂处理后排入环境：

COD: 0.1060t/a NH₃-N: 0.0106t/a TP: 0.0011t/a

（2）大气污染物总量控制

VOCs: 0.0154t/a

工业粉尘: 0.048t/a

8、建设项目环境可行性结论

成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目位于成都市龙泉驿区经开区南二路，主要从事轨道交通设备制造、装配与检修。项目建设符合国家产业政策，符合龙泉驿区总体规划要求，符合成都市汽车产业综合功能区规划和相关法规、规范要求。项目选址合理，总图布置合理，满足清洁生产的要求。废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

二、要求与建议

1、建设单位必须严格落实本环评中提出的污染防治措施措施，确保各类污染物处置妥当，实现稳定达标排放。

2、建立环境管理机构，负责全厂环境管理工作，保证环保装置正常运行，并建立完善的环保档案，接受环保主管部门的指导监督检验。

3、加强环境管理，提高员工素质和环保意识，确保环保设施有效运行及治理效率。

4、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。

5、企业成立风险事故应急处理领导小组，加强对员工安全教育和事故演练，负责处理企业突发安全、风险事故，将事故风险降至最低。

环评批复

成都海瑞斯轨道交通设备有限公司：

你公司报送的《成都海瑞斯轨道交通设备有限公司成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目环境影响报告表》收悉。经审查，现批复如下：

一、项目拟选址于成都经济技术开发区南二路以南、车城东五路以西，报告表所提各项环保措施能够满足污染防治要求，可作为执行“三同时”制度的依据，同意按审查批准的立项、设计进行建设。

二、严格总量和排污权指标使用控制。项目主要污染物总量控制指标经核定后分别为：化学需氧量 1.0603 吨/年（项目总排口）、氨氮 0.0954 吨/年（项目总排口）、总磷 0.0170 吨/年（项目总排口）；化学需氧量 0.1060 吨/年（经污水处理厂处理后）、氨氮 0.0106 吨/年（经污水处理厂处理后）、总磷 0.0011 吨/年（经污水处理厂处理后），计入芦溪河污水处理厂总量控制指标。烟粉尘分别为 0.0015 吨/年和 0.0465 吨/年、挥发性有机物 0.0154 吨/年。

三、严格按照《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备（2017-510112-37-03-188263）FGQB-7363 号）批准内容进行建设，本项目总投资为 12000 万元（环保投资 99.5 万元），规划建设净用地面积 20000m²，规划总建筑面积 16729.20m²，项目建成后将形成 120/120-1 型阀类产品 50000 套、铁路货车类产品 10000 套、动车及地铁阀类产品 20000 套、机车阀类零部件 5000 套、钣金加工产品 50000 件、组装设备 50 套、电器装配 5000 套、踏面制动器检修 1000 套、120 阀检修 10000 套、铁路货车缓冲器检修 40000 套、油压减振器检修 24000 套的生产能力。建设主要内容：

1、主体工程：①生产车间：1 栋，1F，建筑面积 9047.04m²，主要设置机械产品生产区、钣金加工区、喷漆房、原料库房、成品库房等；

②研发中心：1 栋，4F/-1F，建筑面积 3073.63m²，主要用于电脑绘图设计。

2、配套设施建设为：办公楼、食堂、消防泵房和水池、柴油发电机房、能源供应系统等。

3、污染处理设施建设为：预处理池 1 个（有效容积为 40m³）、食堂隔油池 1 个（有效容积为 1.5m³）、车间隔油池 1 个（有效容积为 0.5m³）、喷漆房循环水池 1 个（有效容积为 5.4m³）、危废暂存间、垃圾收集房、喷漆废气处理系统、抛丸及喷砂粉尘处理系统、焊接烟尘及焊点打磨粉尘处理系统、食堂油烟净化器。

四、做好施工期污染防治工作。

1、基础开挖作业应采取洒水湿法抑尘，施工场地裸土进行覆盖，清运土方渣土运输车辆顶部应密闭、车辆出场应冲洗，有效防治施工扬尘污染。

2、合理安排施工计划、布设施工场地，高噪声机械设备应远离环境敏感点，施工场周围设置临时声屏障，防止施工噪声扰民，确保工程边界噪声达标。

3、严禁在施工场地内使用燃煤和焚烧固体废弃物。

4、施工废水经隔油和沉淀处理后全部回用；施工人员生活污水经临时预处理池处理后排入市政污水管网。

5、弃土石方、土方全部用于场地回填、场平及绿化；施工人员生活垃圾交由市政环卫部门统清运；可回收的建筑垃圾分类收集后交废品收购站，不可回收的及时清运至指定的建筑垃圾填埋场所。

五、严格执行环境保护“三同时”制度，建立完善的环境管理机制。在运行过程中，应按环境影响报告表提出的污染防治措施要求，具体重点做好以下几项工作：

1、废水收集处理。喷漆房废水经絮凝沉淀处理后上清液排入预处理池处理；车间清洁废水和食堂废水分别经各自的隔油池隔油处理后，再与生活污水一同经预处理池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网排入芦溪河污水处理厂处理。

2、废气收集处理。在1#厂房内焊接区配置1套脉冲式滤筒除尘器，每台电焊机上方设置集气罩，并在焊点打磨工位上设集气罩，收集的焊接烟尘与焊点打磨粉尘统一经脉冲式滤筒除尘器处理后通过15米高排气筒达标外排；喷砂工序在全密闭的喷砂房内进行，喷砂房设负压收集系统，收集的喷砂粉尘与抛丸机自带集气系统收集的粉尘经1套脉冲袋式除尘器处理后通过15米高排气筒达标外排；喷漆、晾干工程产生的废气经水帘+漆雾处理器除去漆雾颗粒物后，再经UV光催化+活性炭吸附设备处理后，通过15米高排气筒达标外排；食堂油烟经油烟净化器收集处理后通过专用管道引至办公楼楼顶排放；柴油发电机烟气经自带的净化装置处理后引至楼顶外排。

3、噪声污染防治。冲床、钻床、铣床等强产噪设备应选用先进的低噪声设备，通过采取合理布局、建筑隔声、设备底部加设基础减振等有效的降噪、减振措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准后排放。

4、固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。金属废料、焊渣、废包装材料集中收集后外售废品回收站；废金刚砂、除尘器收尘灰、预处理池污泥、废手套和口罩等劳保

用品经收集后交市政环卫部门清运处理；餐厨垃圾收集后交由相关清运处置；废催化剂由厂商定期更换回收；废液压油、废机油、导轨油、废切削液、废清洗液、废磁悬液、废油漆渣、废原料桶、废过滤棉、废活性炭属危险废弃物，须集中收集、分类暂存于危险废弃物暂存间，定期交由具有危废处理资质的单位进行处理。

5、强化污染风险防范。本项目柴油发电机房、化学品库、危废暂存间、预处理池、车间隔油池、食堂隔油池和喷漆房为重点防渗区，须采取符合相应规定的防渗措施（危废暂存间确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，其它区域防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），危废暂存间做好防漏、防雨、防腐“三防”措施，设立明显的危废标识、标牌和防渗围堰；强化风险防范意识，严格按操作规程操作，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

六、本项目以生产车间边界划定 100 米卫生防护距离，在此范围内不得新建医院、学校、食品企业、居民集中居住区等环境敏感项目，周边规划、引入企业应注意与其环境的相容性。

七、项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更的，必须重新报批。

八、按照《建设项目环境保护管理条例》第十七条规定，项目主体工程和环保设施竣工后，必须按规定程序进行环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

九、建设单位须依法向龙泉驿区环境监察执法大队进行排污申报；请龙泉驿区环境监察执法大队、成都市龙泉驿区柏合镇人民政府负责该项目日常监督检查管理工作。

成都市龙泉驿区环境保护局

2017 年 12 月 4 日

表五 验收标准及验收内容

一、标准限值

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	
	昼间	65 (dB(A))	昼间	65 (dB(A))
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织排放标准限值		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织排放标准限值	
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准；总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准；总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH 值	6~9	pH 值	6~9
	化学需氧量	500	化学需氧量	500
	五日生化需氧量	300	五日生化需氧量	300
	悬浮物	400	悬浮物	400
	石油类	20	石油类	20
	阴离子表面活性剂	20	阴离子表面活性剂	20
	氨氮	45	氨氮	45
	总磷	8	总磷	8

二、验收期间工况

本次验收监测时间为 2020 年 9 月 24~25 日。验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，运行工况记录如下：

表 5-2 项目运行工况表

类别	设计量	监测日期	实际量	运营负荷
120/120-1 型阀类产品	167 套/日	9.24	152	91%
		9.25	149	89%
铁路货车类产品	33 套/日	9.24	27	81%
		9.25	30	90%
动车及地铁阀类产品	67 套/日	9.24	63	94%
		9.25	62	92%
机车阀类零部件	17 套/日	9.24	16	94%
		9.25	15	88%
年组装设备	50 套/年	9.24	1	/
		9.25	0	/
电器装配	17 套/日	9.24	12	70%
		9.25	10	58%

检修	年检修踏面制动器	3 套/日	9.24	2	66%
			9.25	2	66%
	120 阀	33 套/日	9.24	30	91%
			9.25	32	96%
	液压减振器	80 套/日	9.24	50	62%
			9.25	52	65%

三、质量控制与保证

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

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。
- 7、水样测定过程中按规定进行平行样、质控样测定。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

监测分析方法以及监测仪器

废水监测方法以及监测仪器

表 5-3 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	最低检出浓度/检出限(mg/L)
1	pH(无量纲)	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总	pHBJ-260pH 计 601806N0017030 017	/

			局（2002年）		
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	FA2204B 万分之 一分析天平 YS011712062	4
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测 定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 滴定管	4
4	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释 与接种法	HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧 仪 YX02201804010	0.5
5	石油类	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光 光度法	HJ 637-2018	OIL460 红外分光 测油仪 111IIC18030101	0.06
6	阴离子表面 活性剂	水质 阴离子表面活性 剂的测定 亚甲基分光 光度法	GB 7494-87	UV754N 紫外可 见分光光度计 YD03181805034	0.05
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳 氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV754N 紫外可 见分光光度计 YD03181805013	0.025
8	总磷	水质 总磷的测定 钼 酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV754N 紫外可 见分光光度计 YD03181805013	0.01

废气监测方法以及监测仪器

表 5-4 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	大气污染物无组织 排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	ZR-3922 环境空气颗粒物综合 采样器 392218055425、 392218055394、392218055459、 392218055433	/
		环境空气 总悬浮颗 粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	AUW220D 十万分之一天平 D493000528	0.001

噪声监测方法以及监测仪器

表 5-5 噪声监测方法及使用仪器

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号
1	工业企业 厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标 准	GB 12348-2008	AWA6288+多 功能声级计	00313977
		环境噪声监测技术规范 噪声测 量值修正	HJ 706-2014		

验收监测内容

监测内容

废水监测点位、项目及频次

表 5-6 废水监测点位、项目及频次

测点编号	测点位置	现场监测时间	监测项目	监测频次
1#	废水排放口	2020年9月24日 ~9月25日	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	连续监测2天，每天4次。

废气监测点位、项目及频次

表 5-7 无组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	测点位置	现场监测时间	监测项目	监测频次
1#	东北侧厂界	2020年9月24日~9月25日	颗粒物	连续监测2天，每天3次。
2#	西北侧厂界			
3#	西南侧厂界			
4#	南侧厂界			

噪声监测点位、项目及频次

表 5-8 噪声监测点位、项目及频次

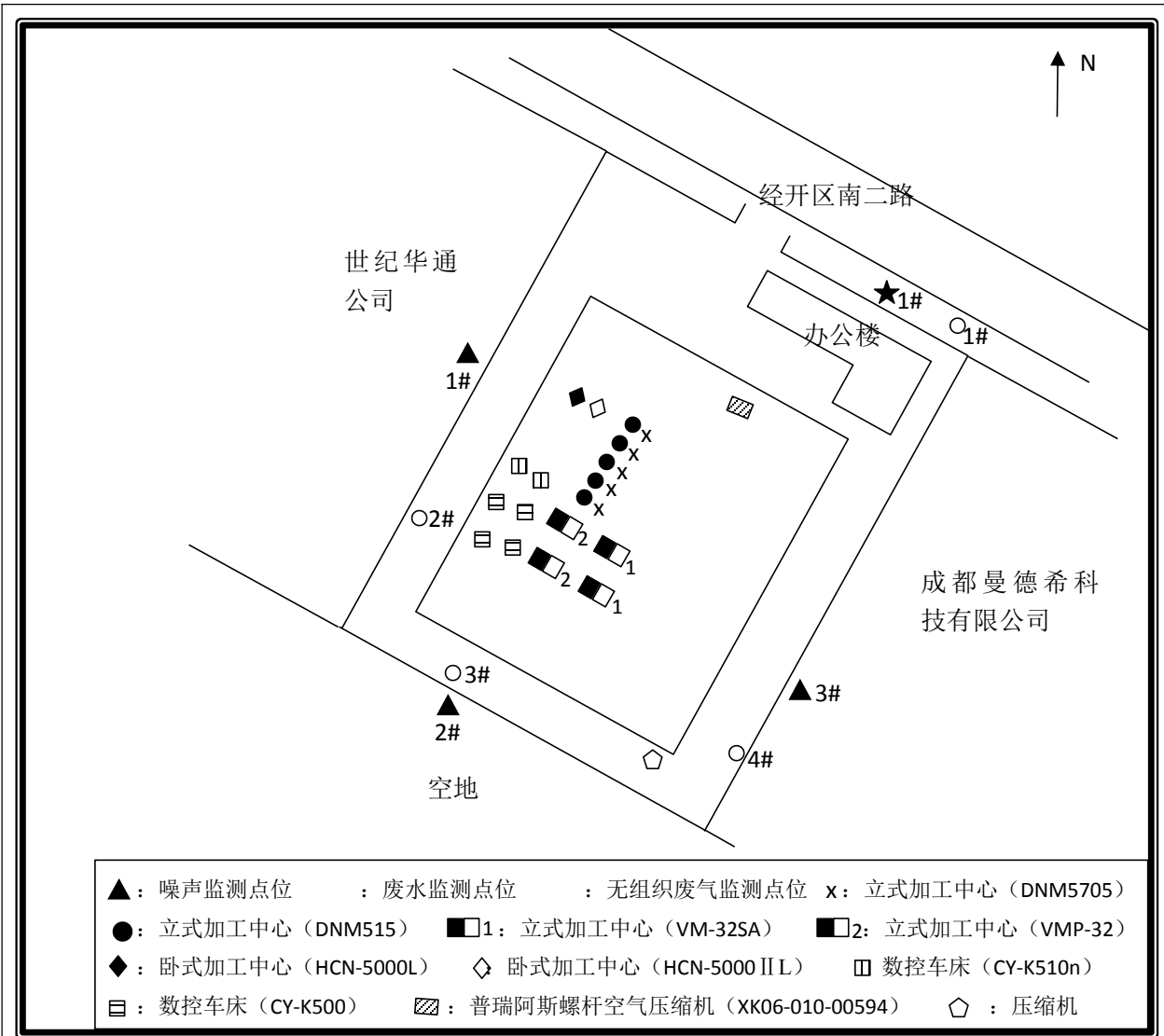
测点编号	监测点位	现场监测时间	监测项目	主要声源	功能区类型	监测频次
1#	西北侧厂界外1m，高于围墙0.5m处	2020年9月24日~9月25日	工业企业厂界环境噪声	立式加工中心、卧式加工中心、数控车床、普瑞阿斯螺杆空气压缩机、压缩机	3类	连续监测2天，每天昼间1次。
2#	西南侧厂界外1m，高于围墙0.5m处					
3#	东南侧厂界外1m，高于围墙0.5m处					

监测仪器

表 5-9 监测仪器及校准情况

仪器名称及型号	编号	检定/校准情况	校准次数	仪器的灵敏度相差情况 (dB)
HS6288E 多功能噪声分析仪	00313977	1年1次	每次使用前校准	±0.5

监测点位图如下：



监测单位的能力情况

四川溯源环境监测公司获得成都市工商行政管理局批准，成立于2017年12月，是具有独立法人资格的环保服务型公司，为客户、监管单位及其他组织提供技术服务。公司于2018年9月取得检验监测机构资质认定，CMA：182312050447。目前主要配置有气相色谱仪、原子吸收光度计、离子色谱仪等智能化先进设备及其他检测设备一百多套（台）；拥有一支综合素质较高、精干务实的检测队伍。

表六 验收监测结果

废水监测结果

2020年9月24~25日对成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目的废水进行了验收监测（SY 验收监测字（2020）第11001号）。监测结果如下：

表 6-1 废水监测结果及评价表

监测点位 现场监测时 监测项目	废水排放口					标准 限值	评价
	2020年9月24日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH（无量纲）	6.95	7.03	7.07	7.05	6.95~7.07	6~9	达标
悬浮物	42	53	73	66	58	400	达标
化学需氧量	170	165	158	172	166	500	达标
五日生化需氧量	90.1	86.5	81.5	91.9	87.5	300	达标
石油类	0.19	0.19	0.17	0.20	0.19	20	达标
阴离子表面活性剂	0.60	1.03	0.68	0.84	0.79	20	达标
氨氮	26.6	26.3	27.0	28.4	27.1	45	达标
总磷	3.81	3.82	3.94	3.94	3.88	8	达标
监测点位 现场监测时 监测项目	废水排放口					标准 限值	评价
	2020年9月25日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH（无量纲）	6.99	7.09	7.22	7.15	6.99~7.22	6~9	达标
悬浮物	58	62	97	77	74	400	达标
化学需氧量	80	78	87	82	82	500	达标
五日生化需氧量	45.6	42.4	45.1	46.6	44.9	300	达标
石油类	0.59	0.61	0.66	0.72	0.64	20	达标
阴离子表面活性剂	0.36	0.18	0.17	0.17	0.22	20	达标
氨氮	14.9	14.0	15.8	14.5	14.8	45	达标
总磷	0.40	0.54	0.79	0.93	0.66	8	达标

监测结论

验收结果表明：2020年9月24~25日验收监测期间，厂区废水总排口的pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、阴离子表面活性剂日均排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中最高允许排放浓度三级标准的要求；氨氮、总磷日均排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级限值要求。

废气监测结果

2020年9月24~25日对成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目的无组织废气进行了验收监测（SY 验收监测字（2020）第11001号）。监测结果如下：

表 6-2 无组织废气监测结果及评价表

监测点位	现场监测时间	监测项目	监测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	评价
			第一次	第二次	第三次		
东北侧厂界	2020年9月24日	颗粒物	0.091	0.094	0.083	1.0	达标
西北侧厂界			0.089	0.080	0.099	1.0	达标
西南侧厂界			0.085	0.104	0.105	1.0	达标
南侧厂界			0.081	0.096	0.087	1.0	达标
东北侧厂界	2020年9月25日		0.093	0.092	0.084	1.0	达标
西北侧厂界			0.090	0.101	0.103	1.0	达标
西南侧厂界			0.092	0.103	0.107	1.0	达标
南侧厂界			0.099	0.098	0.093	1.0	达标

监测结论

监测结果表明：2020年9月24~25日验收监测期间，项目无组织颗粒物排放浓度监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织监控浓度标准限值的要求。

噪声监测结果

2020年9月24~25日对成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目的工业企业厂界环境噪声进行了验收监测（SY 验收监测字（2020）第11001号）。监测结果如下：

表 6-3 噪声监测结果及评价表

测点编号	监测时段	2020年9月24日			标准限值 [dB(A)]	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	57.7	54.8	55	65	达标
2#		60.2	57.0	57	65	达标
3#		59.3	53.2	58	65	达标
测点编号	监测时段	2020年9月25日			标准限值 [dB(A)]	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	58.0	55.2	55	65	达标
2#		63.4	57.4	62	65	达标
3#		57.3	53.2	55	65	达标

监测结果

监测结果表明：2020年9月24~25日验收监测期间，项目厂界外1m处工业企业厂界环境噪声昼间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的3类功能区噪声限值标准的要求。

环保设施调试运行效果

废水

项目废水处理情况为：生活污水及清洁废水经隔油池、污水预处理池处理后进入市政污水管网进入芦溪河污水处理厂处理，故未对废水处理效率进行检测。

废气

项目分期建设，目前厂区已建内容不涉及有组织废气，故未进行废气处理效率检测。

总量控制

由于项目分期建设，目前厂区内涉及金属粉尘无组织排放，不涉及有组织废气，故本次验收不涉及废气总量指标内容。

项目生活污水经厂区污水预处理池处理进入市政污水管网，根据验收监测结果以及项目用水发票及水量平衡图等资料，项目废水排放情况如下：

$$\begin{aligned} \text{COD 排放总量} &= \text{排放浓度} \times \text{排水量} \times \text{排水时间 (天)} = 124\text{mg/L} \times 6.5\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \div 1000000 \\ &= 0.242\text{t/a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放总量} &= \text{排放浓度} \times \text{排水量} \times \text{排水时间 (天)} = 21.0\text{mg/L} \times 6.5\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \div 1000000 \\ &= 0.041\text{t/a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{总磷排放总量} &= \text{排放浓度} \times \text{排水量} \times \text{排水时间 (天)} = 2.3\text{mg/L} \times 6.5\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \div 1000000 \\ &= 0.0045\text{t/a} \end{aligned}$$

项目总量情况如下：

表 6-4 项目总量控制指标

总量控制的污染物名称		环评预估排放量 (t/a)	实际排放量排放 (t/a)	备注
废水	COD	1.0603	0.242	均未超过环评批复核定总量
	氨氮	0.0954	0.041	
	总磷	0.0170	0.0045	
废气	烟粉尘	0.0015	/	项目分期建设，本次验收不涉及废气总量。
		0.0465	/	
	挥发性有机物	0.0154	/	

表七 环评及批复落实情况检查及公众参与调查

环评及批复落实情况检查	
环评及批复落实情况检查见表 7-1。	
表 7-1 环评及批复与实际环保措施落实情况对照表	
环评及批复要求情况	落实情况
1、废水收集处理。喷漆房废水经絮凝沉淀处理后上清液排入预处理池处理；车间清洁废水和食堂废水分别经各自的隔油池隔油处理后，再与生活污水一同经预处理池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经市政污水管网排入芦溪河污水处理厂处理。	项目分期建设，目前项目内未设置喷漆工序以及食堂。车间清洁废水经隔油池隔油处理后，再与生活污水一同经预处理池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经市政污水管网排入芦溪河污水处理厂处理。
2、废气收集处理。在 1#厂房内焊接区配置 1 套脉冲式滤筒除尘器，每台电焊机上方设置集气罩，并在焊点打磨工位上设集气罩，收集的焊接烟尘与焊点打磨粉尘统一经脉冲式滤筒除尘器处理后通过 15 米高排气筒达标外排；喷砂工序在全密闭的喷砂房内进行，喷砂房设负压收集系统，收集的喷砂粉尘与抛丸机自带集气系统收集的粉尘经 1 套脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒达标外排；喷漆、晾干工程产生的废气经水帘+漆雾处理器除去漆雾颗粒物后，再经 UV 光催化+活性炭吸附设备处理后，通过 15 米高排气筒达标外排；食堂油烟经油烟净化器收集处理后通过专用管道引至办公楼楼顶排放；柴油发电机烟气经自带的净化装置处理后引至楼顶外排。	项目分期建设，项目未建设钣金加工产品生产线、铁路货车缓冲器检修线，故无抛丸、喷砂及探伤等工序；厂区内目前未设置喷漆、焊接打磨工序，项目喷漆外协。部分生产线原料改为采购半成品以减少焊接打磨烟尘产生，车间内仅设置少量人工打磨，产生金属粉尘经车间自然沉降。备用柴油发电机烟气经自带的净化装置处理后引至楼顶外排。
3、噪声污染防治。冲床、钻床、铣床等强产噪设备应选用先进的低噪声设备，通过采取合理布局、建筑隔声、设备底部加设基础减振等有效的降噪、减振措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准后排放。	选用低噪声设备、加减振垫、建筑隔声、合理布局等进行降噪。
4、固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。金属废料、焊渣、废包装材料集中收集后外售废品回收站；废金刚砂、除尘器收尘灰、预处理池污泥、废手套和口罩等劳保用品经收集后交市政环卫部门清运处理；餐厨垃圾收集后交由相关清运处置；废催化剂由厂商定期更换回收；废液压油、废机油、导轨油、废切削液、废清洗液、废磁悬液、废油漆渣、废原料桶、废过滤棉、废活性炭属危险废弃物，须集中收集、分类暂存于危险废弃物暂存间，定期交由具有危废处理资质的单位进行处理。	项目分期建设，目前产生废液压油、废机油、导轨油、废切削液、废清洗液、废原料桶等危废；危险废物产生后分类收集，危废暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置，公司目前与成都兴蓉环保科技股份有限公司签订了危废处置协议。项目按规范设置 2 间危废间，危废间已做重点防渗处置，粘贴相应标识标牌。 生活垃圾分类收集，由园区统一收集交由城市环卫系统清运处理。项目废包装材料及废金属材料，收集暂存于一般固废暂存区，定期交由金属回收单位回收。

5、强化污染风险防范。本项目柴油发电机房、化学品库、危废暂存间、预处理池、车间隔油池、食堂隔油池和喷漆房为重点防渗区，须采取符合相应规定的防渗措施（危废暂存间确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，其它区域防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），危废暂存间做好防漏、防雨、防腐“三防”措施，设立明显的危废标识、标牌和防渗围堰；强化风险防范意识，严格按操作规程操作，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

经现场调查，目前项目所在厂区地面均硬化，项目生产车间加工区域及危废暂存间地面均进行了重点防渗处理。目前项目已编制《突发环境事件应急预案》

公众参与调查

为了解当地居民及工作人员对本项目建设情况的了解程度以及本项目对其生活的影响，建设单位于10~11月期间进行了公众意见调查和统计工作，调查汇总信息见表7-2。

表 7-2 公众意见调查汇总表

调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 11	影响较轻	影响较重	
		扬尘对您的影响程度	没有影响 11	影响较轻	影响较重	
		废水对您的影响程度	没有影响 11	影响较轻	影响较重	
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 11		
	运营期	废气对您的影响程度	没有影响 11	影响较轻	影响较重	
		废水对您的影响程度	没有影响 11	影响较轻	影响较重	
		噪声对您的影响程度	没有影响 11	影响较轻	影响较重	
		固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 11	影响较轻	影响较重	
			是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 11	
			对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 11	较满意	不满意
		对本项目的态度	支持 11	无所谓	不支持	

通过调查发现，本项目运营过程中未对周边居民生活环境造成不利影响，周边居民对本项目持支持态度。参与公众信息见下表，公众意见调查表样表见附件8。

表 7-3 公众意见调查信息表

序号	姓名	性别	职业	受教育程度	联系方式	住宅地址
1	曾*	女	工人	初中	135****8727	龙泉驿区大连北路驿都城
2	张**	女	/	初中	136****1591	龙泉驿西河镇西河村
3	龚**	女	员工	初中	133****0052	成都龙泉驿航天北路
4	周**	女	员工	初中	159****3273	成都龙泉驿界牌村向阳桥
5	周**	女	/	初中	158****6935	/
6	伍*	女	/	初中	135****1843	龙泉驿区景光东路
7	魏**	女	工人	初中	152****8697	龙泉驿区南京路
8	熊**	女	农民	初中	135****5490	龙泉驿区怡和新城 C 区
9	廖**	男	/	高中	158****1090	龙泉蔚蓝路蓝色理想
10	莫*	女	工人	高中	181****6120	龙泉航天乙区
11	余*	男	工人	初中	/	龙泉驿区大面镇世茂城

表八 验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1. 成都海瑞斯轨道交通设备有限公司“成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目”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，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境保护组织机构，建立了环境保护管理体系，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. 本验收监测报告是针对 2020 年 9 月 24~25 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、各类污染物及其排放情况

(1) 废水

根据 SY 验收监测字（2020）第 11001 号监测结果：2020 年 9 月 24~25 日验收监测期间，厂区废水总排口的 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、阴离子表面活性剂日均排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中最高允许排放浓度三级标准的要求；氨氮、总磷日均排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值要求。

(2) 废气

根据 SY 验收监测字（2020）第 11001 号监测结果：2020 年 9 月 24~25 日验收监测期间，项目无组织颗粒物排放浓度监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织监控浓度标准限值的要求。

(3) 噪声

根据 SY 验收监测字（2020）第 11001 号监测结果：2020 年 9 月 24~25 日验收监测期间，项目厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声限值标准的要求。

(4) 固废

项目危险废物分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。项目按规范设置 2 间危废间，危废间已做重点防渗处置，粘贴相应标识标牌。

本项目生活垃圾分类收集，由园区统一收集交由城市环卫系统清运处理。项目废包装材料及废金属料，收集暂存于一般固废暂存区，定期交由金属回收单位回收。

4、项目执行了“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评报告表及批复所提出的环保措施均得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议通过项目竣工环境保护验收。

二、后续要求

1、加强对其环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、营运期委托有资质的监测单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

表九

注释

附表

附表 1 建设项目“三同时”登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 项目雨污管线图

附图 5 项目外环境关系图

附图 6 项目卫生防护距离图

附图 7 现场及环保设施图

附件

附件 1 营业执照；

附件 2 项目备案表（川投资备【2017-510112-37-03-188263】FGQB-7363 号）；

附件 3 环评批复《关于成都海瑞斯轨道交通设备有限公司成都海瑞斯轨道交通设备有限公司建设项目环境影响报告表审查批复》（成都市龙泉驿区环境保护局，龙环审批〔2017〕复字 410 号）；

附件 4 项目变动情况说明；

附件 5 项目用水相关收据；

附件 6 危废处置协议；

附件 7 工况说明；

附件 8 公众参与调查表（部分）；

附件 9 《监测报告》。

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