

四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备
生产、研发与销售项目竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2021]第 52 号

建设单位：四川星宝乐电子科技有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2021 年 7 月

建设单位法人代表：李海荣

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：刘 玲

填 表 人：周 源

建设单位：四川星宝乐电子科技有限公司

（盖章）

电 话：18982298598

传 真：/

邮 编：618200

地 址：四川省德阳市中江县兴隆镇金江路

63 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目				
建设单位名称	四川星宝乐电子科技有限公司 (统一社会信用代码: 91510623MA62EPFK3L)				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省德阳市中江县兴隆镇金江路63号(成德工业园区)				
主要产品名称	感觉统合训练室、律动功能训练室、多感官互动训练室				
设计生产能力	感觉统合训练室 3200 套/年、律动功能训练室 2800 套/年、多感官互动训练室 4000 套/年				
实际生产能力	感觉统合训练室 3200 套/年、律动功能训练室 2800 套/年、多感官互动训练室 4000 套/年				
建设项目环评时间	2020 年 12 月	开工建设时间	2021 年 02 月		
调试时间	2021 年 05 月	现场监测时间	2021 年 7 月 7 日、8 日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川中衡科创安全环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	34.3 万元	比例	3.43%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	36.3 万元	比例	3.63%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 7 月 16 日)； 2、中华人民共和国生态环境部，公告(2018)9 号，《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》(2018 年 5 月 15 日)； 3、中华人民共和国生态环境部，环办环评函[2020]688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(2020 年 12 月 13 日)； 4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，(2014 年 4 月 24 日修订)； 5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，(2017 年 6 月 27 日修订)； 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起实施，(2018				

	<p>年修订)；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日起实施，(2018年修订)；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，(2020年4月29日发布)；</p> <p>9、凯州新城经济和信息化局，四川省技术改造投资项目备案表，备案号：川投资备【2020-510697-35-03-488116】JXQB-0035号，2020.8.14；</p> <p>10、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目环境影响报告表》，2020.12；</p> <p>11、德阳市生态环境局，德环审批[2021]70号，《关于四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目<环境影响报告表>的批复》，2021.02.24；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
--	--

验收监测标准、标号、级别	<p>无组织废气：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标准限值；厂界无组织废气监测项目 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 无组织排放监控浓度限值（常规控制污染物项目），厂界无组织废气监测项目甲醛、乙酸乙酯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 6 无组织排放监控浓度限值（特别控制污染物项目）；车间外厂界无组织废气监测项目 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值。</p> <p>有组织废气：有机废气排气筒监测项目 VOCs、甲醛、乙酸乙酯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 标准排放限值；木工粉尘排气筒监测项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值；</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。</p>
--------------	---

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

目前，存在感官失调的特殊儿童大致可分为自闭症、智力障碍、脑瘫及听觉障碍等 4 类障碍儿童，对于这 4 类特殊儿童而言，他们的感官统合技能并没有像正常儿童那样得到完善的发展，反而出现了一定的缺陷。通过打造感觉统合训练室、律动功能训练室、情景适能训练室、整合运动训练室、多感官互动训练室等设施设备，可以帮助特殊儿童进行康复训练。让儿童在玩的过程中刺激其大脑功能，并做到对身体的协调控制，对外界环境的主动探索。帮助残疾儿童进行康复训练，是帮助他们重建活动能力、生活自理能力的重要途径。

为此，四川星宝乐电子科技有限公司决定投资 1000 万元租用位于四川省德阳市中江县兴隆镇金江路 63 号（成德工业园区）四川津铭家具有限公司已建 3# 厂房部分区域实施“星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目”，项目占地 2000 m²，购置推台锯、雕刻机、电焊机等生产设备，形成年产感觉统合训练室 3200 套、律动功能训练室 2800 套、多感官互动训练室 4000 套的生产能力。

本项目于 2020 年 8 月 14 日经凯州新城经济和信息化局以四川省技术改造投资项目备案表川投资备【2020-510697-35-03-488116】JXQB-0035 号进行备案；2020 年 12 月四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成《四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项

目环境影响报告表》；2021年2月24日德阳市生态环境局以德环审批[2021]70号对该项目予以审查批复。

受四川星宝乐电子科技有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2021年6月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2021年7月7日、8日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

经现场踏勘，本项目周边主要为家具企业以及待建工业用地。厂房北侧紧邻东莞市豪诚家具有限公司，再往北16m为津铭家具2号厂房（现租赁于四川汇客家家具有限公司）；东侧11m为津铭家具1号厂房（现租赁于四川卡米尔家具有限公司）；西侧16为津铭家具5号厂房（现租赁于四川鑫同力装饰材料有限公司），南侧分布有浩顺科技、台美玻璃、多美圣歌等企业。项目以生产车间边界划定100m卫生防护距离包络线，经现场核实，卫生防护距离内无居民、学校、医院、养老院等敏感目标，满足卫生防护距离要求。

本项目劳动人员27人，其中约11人在厂区食宿，全厂实行8小时一班工作制，年生产时间300天。

1.2 验收监测范围

四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目验收范围有：主体工程（裁剪区、缝纫区、电子焊接区、焊工房、木工装订区、下料房、雕刻房、打包区等）、储运工程（粘接拼装区、木工材料堆放区、其他物品储存区等）、公用工程、环保工程等。详见表2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废气排放监测；
- （2）废水排放监测；
- （3）厂界噪声监测；
- （4）固废处置检查；
- （5）风险防控检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

本项目将租用位于四川省德阳市中江县兴隆镇金江路 63 号（成德工业园区）四川津铭家具有限公司已建 3# 厂房部分区域实施“星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目”，项目占地 2000 m²，购置推台锯、雕刻机、电焊机等生产设备，形成年产感觉统合训练室 3200 套、律动功能训练室 2800 套、多感官互动训练室 4000 套的生产能力。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称	名称	建设内容		可能产生的环境问题	备注	
		环评拟建	实际建设			
主体工程	生产车间（1F，彩钢结构，面积 2000 m ² ）	裁剪区	面积 77m ² ，位于生产车间内，用于布匹裁剪	面积 60m ² ，位于生产车间内，用于布匹裁剪	/	新增
		缝纫区	面积 77m ² ，位于生产车间内，布置缝纫机 5 台，用于布匹缝纫	与环评一致	/	新增
		电子焊接区	面积 77m ² ，位于生产车间内，用于电子配件焊接、电子箱组装	面积 12m ² ，位于生产车间内，用于电子配件焊接、电子箱组装	焊接烟尘、有机废气	新增
		焊工房	面积 72m ² ，位于生产车间内，布置电焊机 1 台，用于钢材焊接	面积 77m ² ，位于生产车间内，布置电焊机 1 台，用于钢材焊接	焊接烟尘、打磨粉尘	新增
		木工装订区	面积 74m ² ，位于生产车间内，用于木材装订	与环评一致	有机废气	新增
		下料房	面积 56m ² ，位于生产车间内，布置推台锯 2 台，用于木材切割下料	与环评一致	木工粉尘、噪声、固废	新增
		雕刻房	面积 56m ² ，位于生产车间内，布置雕刻机 1 台，用于木材雕刻	与环评一致	木工粉尘、噪声	新增
		打包区	面积 28.5m ² ，位于生产车间内	与环评一致	固废	新增
		产品装订区	面积 44m ² ，位于生产车间内	面积 30m ² ，位于生产车间内	/	新增
储运工程	海绵区	面积 47m ² ，位于生产车间内，用于海绵裁剪、粘贴、拼装	现为粘接拼装区，面积 47m ² ，位于生产车间内，用于海绵裁剪、粘贴、拼装，木工粘贴、封边等。	有机废气	新增	
	其他物品储存区	面积 15m ² ，位于生产车间内	面积 15m ² ，位于库房内	/	新增	
	布匹、水柱及其他堆放区	面积 30m ² ，位于生产车间内	面积 30m ² ，位于库房内	/	新增	
	木工材料堆放	面积 74m ² ，位于生产车间内	面积 44m ² ，位于生产车间内	/	新增	

星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目竣工环境保护验收监测报告表

	区					
	发货区 1	面积 40m ² ，位于生产车间内	未建	/	/	
	发货区 2	面积 40m ² ，位于生产车间内	未建	/	/	
	代发货区 1	面积 30m ² ，位于生产车间内	未建	/	/	
	代发货区 2	面积 30m ² ，位于生产车间内	未建	/	/	
	代发货区 3	面积 30m ² ，位于生产车间内	未建	/	/	
	备货区	面积 32m ² ，位于生产车间内	半成品电子箱备货仓，面积 70m ² ，位于生产车间内	/	新增	
	库房	/	面积 250m ² ，位于生产车间内	/	新增	
辅助工程	电子调试区	面积 38m ² ，位于生产车间内	大件成品调试区，面积 38m ² ，位于生产车间内	/	新增	
	气泵房	面积 6m ² ，位于生产车间内	与环评一致	噪声	新增	
	五金配件工具房	面积 24m ² ，位于生产车间内	与环评一致	/	新增	
	电子元器件工具房	面积 24m ² ，位于生产车间内	与环评一致	/	新增	
公用工程	供水系统	园区供水管网	与环评一致	/	依托	
	供电系统	市政电网，厂区接入配电箱	与环评一致	/	依托	
	排水系统	采用雨污分流制，雨水经雨水收集后进入雨水井，生活污水依托津铭家具预处理池处理后接入园区污水管网	与环评一致	/	依托	
办公及生活设施	员工休息室	面积 24m ² ，位于生产车间内	与环评一致	生活污水、生活垃圾	新增	
	食堂	依托四川津铭家具有限公司已建食堂	与环评一致		依托	
	宿舍	依托四川津铭家具有限公司已建宿舍	与环评一致		依托	
	厕所	面积 16m ² ，位于生产车间内	与环评一致		新增	
	办公室	面积 72m ² ，位于生产车间内	与环评一致		新增	
环保设施	废气	有机废气	集气罩+二级活性炭吸附设备+15m 高排气筒排放	与环评一致	废活性炭	新增
	废水	生活废水	食堂废水依托四川津铭家具有限公司已建油水分离器处理后与生活污水一并进入四川津铭家具有限公司已建预处理池（容积 100m ³ ）处理后排入园区污水管网	与环评一致	/	依托
		地面清洁废水	进入厂区预处理池，后经园区污水管网排入兴隆污水处理厂，尾水排入新桥河	与环评一致	/	新增
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，采取基座减震、橡胶减振接头及减震垫；加强设备的维护	与环评一致	/	新增
	固废	一般固废	一般固废暂存区 9m ² ，做好“防风、防雨、防渗漏”处	一般固废暂存区 140m ² ，做好“防风、防雨、防渗漏”处理	/	新增

		理			
	生活垃圾	办公区与生产区垃圾桶若干，收集后环卫部门统一收集	与环评一致	/	新增
	危废	危废暂存间 5m ² ，做好“防风、防雨、防渗漏、防晒”处理	与环评一致	/	新增

表 2-2 主要设备一览表 单位（台/套）

序号	环评拟设置			实际设置			变动情况
	设备名称	规格型号	数量(台/套)	设备名称	规格型号	数量(台/套)	
1	万用表	UT39A	5	万用表	UT39A	5	0
2	电烙铁	GS936	5(3用2备)	电烙铁	GS936	5(3用2备)	0
3	示波器	SDS1122E	1	示波器	SDS1122E	1	0
4	推台锯	MJ45YA	2	推台锯	MJ45YA	1	-1
5	雕刻机	1325-T4	1	雕刻机	1325-T4	1	0
6	电焊机	ZX7250	1	电焊机	ZX7250	1	0
7	空压机	YL90L2	1	空压机	YL90L2	1	0
8	缝纫机	HR-0303Y-D3; HR-0303Y-D1; S-9300-D4;	5	缝纫机	HR-0303Y-D3; HR-0303Y-D1; S-9300-D4;	4	-1
9	热风枪	STXH2000	1	热风枪	STXH2000	1	0
10	手持式砂轮机	/	5	手持式砂轮机	/	5	0

2.2 原辅材料消耗及水平衡

根据建设单位介绍，本项目实际建成年产感觉统合训练室 3200 套、律动功能训练室 2800 套、多感官互动训练室 4000 套的生产能力。本次验收原辅材料消耗以年产感觉统合训练室 3200 套、律动功能训练室 2800 套、多感官互动训练室 4000 套计，原辅材料及能耗见表 2-3 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

序号	项目	名称	规格/性状	单位	环评年耗量	实际年耗量	厂内贮存、包装方式
1	主辅料	多层板	1220*2240*9/12/15	张	200	180	/
2		中纤板	1220*2240*18	张	300	223	/
3		免漆板	1220*2240*5/9/12	张	20	18	/
4		木条	20*30/30*50	米	200	145	/
5		圆木棍	φ32*700	根	160	180	尼龙袋
6		黑色 EVA	10/20	张	20	19	原厂塑料袋
7		防火海绵	10/20	张	23	12	原厂塑料袋
8		胶膨胀	M6/M8	袋	3	2	原厂塑料袋
9		膨胀螺杆-B	M10*100	个	200	160	原厂塑料袋
10		尼龙扶手	/	个	4	3	纸箱
11		车贴	定制	张	200	25	/
12		绸布（里布）	白色	米	50	60	货架
13		皮布	多色，1.5m	码	1000	1030	货架
14		荧光布	多色	米	12	11	货架
15		拉毛布/魔术布	多色，1.6m	米	100	100	货架
16		拉架布	多色	米	30	24	货架
17		绒布	多色	米	10	8	货架
18		帆布	多色	米	10	9	货架
19		制服布	绿色，1.55m	米	10	10	货架
20		潜水布	蓝色	米	1	0	货架
21		水晶垫（波波池用）	1mm	平方	8	5	货架
22		泡沫颗粒（豆袋填充）	/	kg	13	8	尼龙袋
23		气管	/	米	63	44	纸箱，货架
24		香薰膏	多种香味	个	44	40	纸箱，货架
25		攀岩绳	6mm，10mm	米	300	200	纸箱，货架
26		攀岩石	L、M	个	150	160	尼龙袋
27		安全扣	107*58*18MM	个	60	58	木箱，货架
28		亚克力透明圆管	Φ150*600/700/800/900/1000/1100/1200/1300 Φ180*1800	根	80	76	原厂包装膜
29		珍珠棉	20/50	方	12	11	原厂塑料袋
30		平垫	M4/M6/M8/M10	个	210	100	原厂塑料袋

31	弹垫	M4/M6/M8/M10	个	34	16	原厂塑料袋
32	魔术勾毛	30/50	卷	80	78	货架
33	平头十字不锈钢 螺杆-B	M4	个	20	16	原厂塑料 袋, 货架
34	磁钢	25*2	个	140	150	货架
35	电子箱挂片	/	个	260	226	原厂塑料 袋, 货架
36	螺丝装饰盖	十字, 塑料	个	400	380	原厂塑料 袋, 货架
37	钻尾自攻螺丝	12#*40	个	200	100	原厂塑料 袋, 货架
38	外六角螺杆	M10	个	200	180	原厂塑料 袋, 货架
39	螺帽	M4/M6/M8/M10	个	400	390	原厂塑料 袋, 货架
40	大号山字扣	53*30*2	套	80	46	原厂塑料 袋, 货架
41	内外牙	M6/M8	个	78	60	原厂塑料 袋, 货架
42	四爪螺母/爪帽	M6/M8	个	29	26	原厂塑料 袋, 货架
43	自攻钉	M3.5 电锌/不锈钢	个	240	300	原厂塑料 袋, 货架
44	抽芯铆钉	M4*12	个	67	20	原厂塑料 袋, 货架
45	平头内六角螺杆	M6/M8	个	200	180	原厂塑料 袋, 货架
46	丝杆	M8	根	10	20	原厂塑料 袋, 货架
47	钢架三角板	300*300*5	个	40	40	原厂塑料 袋, 货架
48	不锈钢角铁	38*38*1.3/50*50*4	个	160	120	原厂塑料 袋, 货架
49	网绳固定扣	/	个	74	60	木箱, 货架
50	气排钉	T30/T50	盒	21	19	原厂纸箱, 货架
51	拉头	多色	个	60	100	原厂塑料 袋, 货架
52	拉链	多色	米	225	200	原厂塑料 袋, 货架
53	马钉	/	盒	18	16	原厂纸箱, 货架
54	U型钉(手动码钉 枪用)	10MM*8MM	盒	0.5	0	/
55	胸式上升器	欣达 XA-8607	个	40	25	木箱, 货架
56	不锈钢吊环	M10	个	67	72	木箱, 货架
57	万向轮	黑 1.5 寸	个	76	48	原厂塑料 袋, 货架

58	无铅焊锡丝	/	kg	5	4	原厂塑料袋, 货架
59	电工胶带	多色	卷	4	5	原厂塑料袋, 货架
60	热缩管 (卷)	6/10/35	米	65	55	纸箱, 货架
61	旋钮	/	个	24	20	纸箱, 货架
62	按键	Φ20/60/100	个	100	80	纸箱, 货架
63	微动开关 (小圆盘按键用)	/	个	65	60	纸箱, 货架
64	芯片	/	个	20	10	纸箱, 货架
65	芯片座	/	个	100	20	纸箱, 货架
66	电容	/	个	50	24	纸箱, 货架
67	电阻	/	个	20	22	纸箱, 货架
68	LED 灯杯	12V1W/12V3W	个	70	60	纸箱, 货架
69	LED 草帽灯珠	Φ=5.0MM	个	30	40	纸箱, 货架
70	干簧管	/	个	75	55	纸箱, 货架
71	二/三极管	/	个	26	24	纸箱, 货架
72	排针	/	个	17	18	纸箱, 货架
73	开关电源	4V/3.8A	个	66	60	纸箱, 货架
74	直流适配器	12V/20A	个	11	12	纸箱, 货架
75	船型开关	KCD4	个	45	45	纸箱, 货架
76	风扇	Φ80/120	个	24	24	纸箱, 货架
77	风扇网	Φ80/120	支	24	24	纸箱, 货架
78	扎带	3*80, 1000 支/包	包	1	1	纸箱, 货架
79	光纤线	Φ1.0	米	200	180	纸箱, 货架
80	导电布	2cm	卷	13	12	纸箱, 货架
81	液晶显示屏	/	个	12	10	纸箱, 货架
82	PCB/电路板	/	个	67	58	纸箱, 货架
83	长城灯条	48/72CM	根	32	30	纸箱, 货架
84	电线/软线	1*0.5mm ² (RV)200m	米	47	48	纸箱, 货架
85	铜芯线	2.5*100M	卷	5	4.5	纸箱, 货架
86	双头线	20cm, 白色	根	40	43	纸箱, 货架
87	航空插头	12 芯	个	6	4	纸箱, 货架
88	LED 射灯	12V3W 多色	个	6	8	纸箱, 货架
89	射灯底座	25V/100W	个	6	8	纸箱, 货架
90	扬声器 (外磁纸盆)	Φ40/100*35	个	0	1	纸箱, 货架
91	散热片	A25	个	22	25	纸箱, 货架
92	防漏电开关 (组盒箱)	ZK1-32L	个	84	51	纸箱, 货架
93	超静音气泵	/	个	50	48	纸箱, 货架
94	铜箔片	1/2/3/5cm	卷	0.5	0.5	纸箱, 货架
95	锂电池组	12V 3000mAh	套	12	11	纸箱, 货架
96	品字电源插座	220V	个	15	16	纸箱, 货架
97	缝纫线	多色	卷	20	18	纸箱, 货架

98		封口胶（透明胶）	/	卷	50	48	纸箱，货架
99		气泡膜	1.2m*6mm	卷	10	9	/
100		ABS	1000*2000*6	张	10	8.5	货架
101		亚克力	2/3/5	张	7	5.5	货架
102		热熔胶棒	20g/根	根	50	38	纸箱，货架
103		万能胶	14kg/桶	桶	5	5	原厂桶装
104		502 胶水	30g/支	支	60	10	原厂塑料瓶
105		白乳胶	16Kg/桶	桶	2.5	2	原厂塑料桶
106		焊条	3.2*350	支	300	160	原厂袋装
107		热熔胶自粘 PVC 封边条	20mm	米	100	20	货架
108		矩管	60*60*3/70*70*3, 6 米	根	82	128	/
109		钢架脚板	190*190*8	张	27	24	/
110		棉纱、手套	/	t	0.01	0.01	原厂包装，货架
111	能耗	电	/	万 kW.h/a	13860	15640	/
112		水	/	m ³ /a	528	483	/

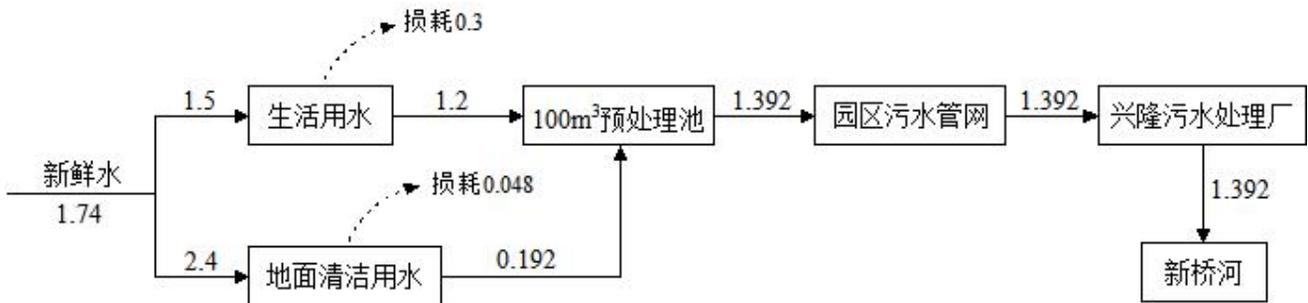


图 2-1 全厂全年水量平衡图 (m³/d)

2.3 项目变动情况

本项目环评至今，发生了部分变动，具体如下：

1、项目组成变动情况

表 2-4 项目组成变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	新建	新建	无	/	无变动
规模	感觉统合训练室 3200 套/年、律动功能训练室 2800 套/年、多感官互动训练室 4000 套/年	感觉统合训练室 3200 套/年、律动功能训练室 2800 套/年、多感官互动训练室 4000 套/年	无	/	无变动
地点	四川省德阳市中江县兴隆镇金江路 63 号（成德工业园区）	四川省德阳市中江县兴隆镇金江路 63 号（成德工业园区）	无	/	无变动
工艺		①钢材加工：焊接→打磨→喷	无	/	无变动

流程	<p>①钢材加工：焊接→打磨→喷漆（外委）；</p> <p>②木材加工：切割→雕刻→封边→拼接→喷漆（外委）；</p> <p>③电子类器材加工：手工焊接→切割→组装→固定→测试；</p> <p>④EVA、防火海绵加工：标记画线→裁剪→粘贴；</p> <p>⑤布匹加工：标记画线→裁剪→缝纫。</p>	<p>漆（外委）；</p> <p>②木材加工：切割→雕刻→封边→拼接→喷漆（外委）；</p> <p>③电子类器材加工：手工焊接→切割→组装→固定→测试；</p> <p>④EVA、防火海绵加工：标记画线→裁剪→粘贴；</p> <p>⑤布匹加工：标记画线→裁剪→缝纫。</p>			
环保措施	项目无生产性废水产生，生活废水应依托原有设施处理，排入园区污水管网，再经兴隆污水处理厂处理后，达标排放。	项目无生产性废水产生，生活废水应依托原有设施处理，排入园区污水管网，再经兴隆污水处理厂处理后，达标排放。	无	/	与环评一致，无变动
	车间产生的不同废气，分别采取“二级活性炭处理系统”，“布袋除尘系统”，“移动式焊烟净化器”处理措施，对废气进行处理后，通过15米高排气筒排放。	项目有机废气采取“二级活性炭处理系统”+15米高排气筒；木工粉尘采取“布袋除尘系统”+15米高排气筒；焊接烟尘采取“移动式焊烟净化器”处理。	无	/	与环评一致，无变动
	落实生产车间的隔音设施，采用低噪声设备，合理布置生产设备，并对设备进一步采取减振措施，降低噪声对周边环境的影响。	生产车间的采取隔音措施，采用低噪声设备，合理布置生产设备等降低噪声对周边环境的影响。	无	/	与环评一致，无变动
	废活性炭等危险废物，应分类收集，暂存于危废间，定期交给危险废物处置资质的单位处置；废边角料、粉尘等一般废物，应分类收集，综合利用。生活垃圾应集中分类收集，纳入园区环卫系统处理。	废活性炭、废胶水桶等危险废物，应分类收集，暂存于危废间，定期交给资质单位珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第511526078号）处置；废边角料、收尘灰等一般废物，分类收集，综合利用。生活垃圾集中分类收集，纳入园区环卫系统处理。含油棉纱手套未分类收集，参照《国家危险废物名录（2021版）》，不按危险废物管理，和生活垃圾一并由环卫部门处置。	无	/	与环评一致，无变动
布局调整	以生产车间边界划定100m卫生防护距离包络线，卫生防护距离内不得规划建设诸如机关、居民区、学校、医院、养老院等对环境空气要求较高的项目。	项目生产车间位置未发生变化，卫生防护距离不变。经现场踏勘，卫生防护距离内无机关、居民区、学校、医院、养老院等敏感保护目标。	无	/	无变动
设备调整	万用表5套、电铬铁5套（3用2备）、示波器1套、推台锯2台、雕刻机1台、电焊机1台、空压机1台、缝纫机5台、热风枪1套、手持式砂轮机5套	万用表5套、电铬铁5套（3用2备）、示波器1套、推台锯1台、雕刻机1台、电焊机1台、空压机1台、缝纫机4台、热风枪1套、手持式砂轮机5套	推台锯和缝纫机减少1台，其它设备数量未发生变化	/	不属于重大变动

2、是否属于重大变动分析

由表 2-4 可知，参考国家生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），本项目建设地点、生产规模、生产工艺和环保措施未发生重大变动，满足验收条件。

根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688 号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目具体变动情况见表 2-4，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》相关规定，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

2.4 主要生产工艺流程及产污环节

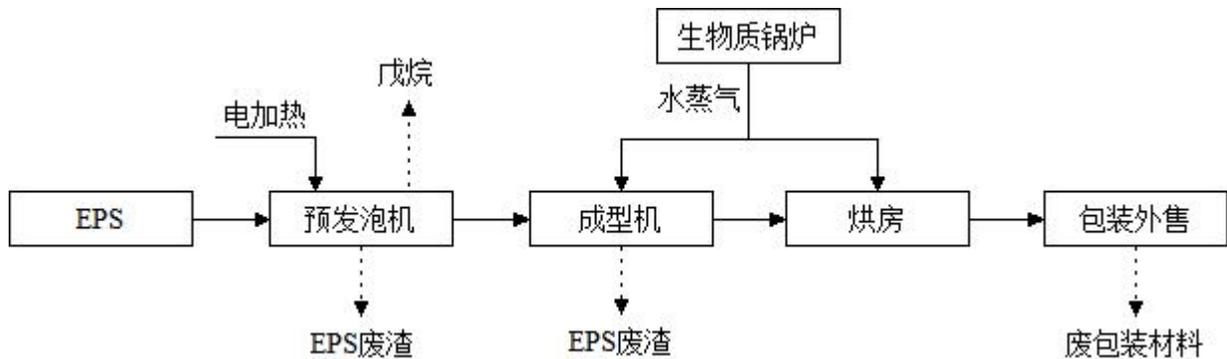


图 2-2 EPS 泡沫塑料生产工艺流程及产污节点图

工艺简介如下：

钢材加工（主要为钢制框架结构的室内训练器材，如拉架床、秋千等钢制框架）：

- ①焊接：外购合适尺寸的成品矩管、钢架脚板，通过手工电弧焊焊接成钢制框架；
- ②打磨：利用手持式砂轮机对焊疤打磨，形成较好的加工表面；
- ③喷漆：外委进行钢制框架表面喷漆处理，起到美化外观及防锈作用；

木材加工（主要为木质骨架结构的室内训练器材，如积木、滑梯等）：

- ①切割：使用推台锯对木质板材进行切割；
- ②雕刻：使用雕刻机对切割好的板材雕刻成需要的形状；
- ③封边：本项目仅滑梯的制作需要对木质板材进行封边，使用热熔胶自粘 PVC 封边条，粘

贴时使用热风枪加热后（加热温度 90-140℃）按压即可；

④拼接：使用白乳胶将板材拼接成立体骨架；

⑤喷漆：外委进行木质框架表面喷漆处理，起到美化外观的作用；

电子类器材加工：

①手工焊接：使用电烙铁及无铅焊锡丝对电器件进行简单的电气连接；

②切割：外委对 ABS、亚克力板进行切割；

③组装：使用 502 胶水对 ABS 或亚克力板粘结成电子箱体；或使用成品定制外壳。

④固定：使用热熔胶枪加热热熔胶棒（加热温度 130-180℃）将电器件固定于电子箱体中；

⑤测试：使用示波器测定频率、电压强度等，测试合格后进行面板装配；

EVA、防火海绵加工：

①标记画线：对 EVA、防火海绵需裁剪区域进行标记；

②裁剪：人工使用剪刀、美工刀等对 EVA、防火海绵进行裁剪；

③粘贴：使用万能胶将裁剪好的 EVA 或防火海绵粘贴于上述加工好的钢制框架、木质骨架、电子箱表面，以起到缓冲保护作用；

布匹加工：

①标记画线：对布匹需裁剪区域进行标记；

②裁剪：人工使用剪刀、美工刀等对布匹进行裁剪；

③缝纫：使用缝纫机将裁剪好的布匹拼接成需要的形状，最后覆于 EVA 或防火海绵表面并缝纫收口。

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

(1) 有机废气

本项目运营期产生的有机废气主要有木材封边有机废气、木材拼接有机废气、电子配件焊接有机废气、电子配件固定有机废气、ABS 及亚克力板组装有机废气、EVA 及防火海绵粘贴有机废气。项目木材封边、木材拼接、电子配件固定、ABS 及亚克力板组装、EVA 及防火海绵粘贴工序均在粘接拼装区进行，电子配件焊接在电子焊接区进行，产生的有机废气经顶式集气罩+集气管道+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。

(2) 颗粒物

本项目生产过程中木工切割和雕刻、电子配件焊接、钢材焊接、钢材打磨工序均会产生颗粒物。中木工切割和雕刻产生的粉尘经集气罩+集气管道+脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA002）达标排放；电子配件焊接使用无铅焊锡丝手工焊接，焊接烟尘同焊接有机废气一起经集气罩收集后通过主管道并入二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 排气筒（DA001）排放，由于项目无铅焊锡丝用量较小，不做定量分析；钢材焊接采用手工电弧焊，项目设置一处钢材焊接工位，产生焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后达标排放；项目使用手持式砂轮机对焊接后的工件表面（主要为矩管、钢架脚板）进行打磨清理，以使表面光滑，产生的打磨粉尘属金属颗粒，密度较大，自然沉降后定期清扫。

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目运营期产生的废水主要包括员工办公生活产生的生活污水和车间地面清洗废水。生活污水产生量约 1.2m³/d，生产车间日常需使用拖把清洁地面，清洗拖布的废水和生活污水依托四川津铭家具有限公司已建 100m³ 预处理池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准后通过园区污水管网排入中江县兴隆污水处理厂，经中江县兴隆污水处理厂深度处理达《四川省岷江、沱江流域污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排入新桥河。

3.3 噪声的产生、治理及排放

本项目噪声主要为推台锯、雕刻机、电焊机、空压机、手持式砂轮机运行产生的设备噪声，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减、基础减震、选用低噪声设备等措施降低噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达标排放。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目运营期产生的固废主要为一般固废和危险废物。一般固废包括木材边角料（包括木材边角料、EVA 及防火海绵边角料、布匹边角料等）、木工收尘灰、焊烟净化器收尘灰和生活垃圾，其中边角料、木工收尘灰、焊烟净化器收尘灰统一收集一般固废暂存区暂存，外售综合利用。生活垃圾由厂区垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理。危险废物包括有机废气处理装置更换下来的废活性炭、废胶桶、含油棉纱、手套，其中废活性炭、废胶桶暂存于危废暂存间，定期交给资质单位珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第 511526078 号）处置；项目含油棉纱、手套产生量较少，未分类收集，参照《国家危险废物名录（2021 版）》，不按危险废物管理，和生活垃圾一并由环卫部门处置。

固体废物产生及治理情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物产生及处置措施

序号	危废类别	废物名称	产生位置	产生量	处置去向
1	一般固废	木材边角料	木材切割工序	0.9t/a	一般固废暂存区暂存，外售综合利用
2		EVA 及防火海绵边角料	EVA 及防火海绵裁切	0.01t/a	
3		布匹边角料	布匹裁切工序	0.05t/a	
4		木工收尘灰	脉冲除尘器	0.0032t/a	
5		焊烟净化器收尘灰	焊烟净化器	0.053kg/a	
6		生活垃圾	生活办公	10t/a	厂区垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理
7		含油棉纱、手套	劳保	0.01t/a	
8	危险废物	废活性炭	有机废气处理装置	0.1904t/a	暂存于危废暂存间，定期交给资质单位珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第 511526078 号）处置
9		废胶桶	胶水桶	7 个/a	

3.5 地下水、土壤污染防治

目前厂区已采取的地下水防治措施如下：

（1）车间地面采用 20cm 厚防渗混凝土进行一般防渗处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

（2）预处理池采用 20cm 厚防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层进行重点防渗处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

（3）源头控制措施：加强物料堆放的管理，全部存储在室内，胶水等易挥发的物料不使用时密封，避免挥发；禁止原料露天堆放，避免雨水冲刷产生的污水对地表水、地下水及土壤造成影响。

(4) 新增危废暂存间在现有硬化基础上增刷环氧树脂层+HDPE 膜进行重点防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

3.6 环境风险防范设施

(1) 环境风险事故源情况

项目存在的环境风险主要为危废泄漏污染土壤及地表水环境，火灾事故次生环境污染等。

(2) 风险事故防范措施

具体环境风险防范措施详见下表：

表 3-2 现有环境风险防控与应急措施情况一览表

序号	内容	具体措施
1	危废泄漏	<p>①加强万能胶、白乳胶等原辅材料的运输、使用环节的环境管理措施，避免跑、冒、滴、漏，对可能出现泄漏的区域采取重点防渗措施，并设置空桶作为备用设施。</p> <p>②对危废暂存间加强管理：危险废物全部暂存于危险废物暂存库内，做到“四防”；危险废物暂存库内地面采用环氧树脂层+HDPE 膜进行重点防渗处理；危险废物分类暂存，盛装危险废物的容器上须粘贴符合标准的标签，各种危险废物的储存容器都有很好的密封性，各暂存于危险废物暂存间内的危险废物定期（不超过 1 年）交由珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第 511526078 号）处置。</p>
2	火灾	<p>①设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施。对工作人员进行火灾事态时的报警培训。</p> <p>②加强厂区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故按相关规定进行消防演练。</p> <p>③严格明火管理。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。</p> <p>④厂区设置消火栓、干粉灭火器、应急照明灯等应急物资。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（如干粉灭火器等）和消防设施；标示明确，使用方便。</p> <p>⑤定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。</p>

(3) 环境管理检查

①环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由环安部负责管理，负责登记归档并保管。

②环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司制定了《环保管理制度》，成立了环安部，配备有环保管理人员，明确了环保管理人员的环保职责，明确了总经理为公司环境保护工作第一责任人，对项目产生的各项污染的处理及防治进行统筹安排、合理布局。

3.7 处理设施

表 3-2 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	工序	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	木材封边	VOCs	二级活性炭+15m 排气筒	二级活性炭+15m 排气筒
	电子配件固定	VOCs		
	木材拼接	VOCs、甲醛		
	ABS 及亚克力板组装	VOCs		
	EVA 及防火海绵粘贴	VOCs、乙酸乙酯		
	电子配件焊接	VOCs、颗粒物		
	木材切割、雕刻	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒
	钢材焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器	移动式焊烟净化器
废水	生活污水	pH 值、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	依托津铭家具 100m ³ 预处理池处理	依托津铭家具 100m ³ 预处理池处理
	车间地面清洁废水	SS	依托津铭家具 100m ³ 预处理池处理	依托津铭家具 100m ³ 预处理池处理
固废	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
	生产过程	木材边角料	固废暂存区暂存，外售综合利用	固废暂存区暂存，外售综合利用
		EVA 及防火海绵边角料		
		布匹边角料		
		木工收尘灰		
		焊烟净化器收尘灰		
		废活性炭	交由相应资质类别的危险废物处置单位处置	暂存于危废暂存间，定期交给资质单位珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第 511526078 号）处置
		含油棉纱手套	交由相应资质类别的危险废物处置单位处置	未分类收集，参照《国家危险废物名录（2021 版）》，不按危险废物管理，和生活垃圾一并由环卫部门处置。
废胶桶	交由相应资质类别的危险废物处置单位处置	暂存于危废暂存间，定期交给资质单位珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第 511526078 号）处置		
噪声	生产车间	设备噪声	厂房隔声、合理布局等	厂房隔声、合理布局等

表 3-3 环保设施（措施）投资一览表 单位：万元

环评拟采取环保设施（措施）		投资（万元）	实际采取环保设施（措施）	投资（万元）
废气	木工粉尘 集气罩负压收集后并入 1 套脉冲布袋除尘器，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	8	集气罩负压收集后并入 1 套脉冲布袋除尘器，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	8

	焊接烟尘	钢材焊接工位工位设置 1 台移动式焊烟净化器	2	钢材焊接工位工位设置 1 台移动式焊烟净化器	2
	有机废气	集气罩负压收集后并入二级活性炭吸附设备, 尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	10	集气罩负压收集后并入二级活性炭吸附设备, 尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	10
废水	生活废水	依托津铭家具 100m ³ 预处理池处理后经园区污水管网排入兴隆污水处理厂, 尾水排入新桥河。	/	依托津铭家具 100m ³ 预处理池处理后经园区污水管网排入兴隆污水处理厂, 尾水排入新桥河。	/
	地面清洁水		/		/
噪声	生产设备	合理布局, 厂房隔声; 新增设备选用低噪声设备, 采取基座减震、橡胶减振接头及减震垫; 加强设备的维护	5	合理布局, 厂房隔声; 新增设备选用低噪声设备, 采取基座减震、橡胶减振接头及减震垫; 加强设备的维护	5
一般固废	木材边角料	设置一般固废暂存区 9m ² , 做好“防风、防雨、防渗漏”处理, 规范标识标牌。	1	设置一般固废暂存区 140m ² , 做好“防风、防雨、防渗漏”处理, 规范标识标牌。	3
	EVA 及防火海绵边角料				
	布匹边角料				
	木工收尘灰、焊烟净化器收尘灰				
	生活垃圾	垃圾桶收集, 环卫清运	0.1	垃圾桶收集, 环卫清运	0.1
危险废物	废活性炭	新建危废暂存间 5m ² , 做好“防风、防雨、防渗漏、防晒”处理; 于危废间暂存, 交由相应资质类别的危险废物处置单位处置。	5	新建危废暂存间 5m ² , 做好“防风、防雨、防渗漏、防晒”处理; 于危废间暂存, 交由相应资质类别的危险废物处置单位处置。	5
	废胶桶	新建危废暂存间 5m ² , 做好“防风、防雨、防渗漏、防晒”处理; 于危废间暂存, 交由相应资质类别的危险废物处置单位处置。	1	新建危废暂存间 5m ² , 做好“防风、防雨、防渗漏、防晒”处理; 于危废间暂存, 交由相应资质类别的危险废物处置单位处置。	1
	含油棉纱、手套	新建危废暂存间 5m ² , 做好“防风、防雨、防渗漏、防晒”处理; 于危废间暂存, 交由相应资质类别的危险废物处置单位处置。	/	未分类收集, 参照《国家危险废物名录(2021 版)》, 不按危险废物管理, 和生活垃圾一并由环卫部门处置。	/
地下水、土壤污染防治		分区防渗, 新增危废暂存间在现有硬化基础上增加 2mm 厚 HDPE 防渗层进行重点防渗, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s。	0.2	分区防渗, 新增危废暂存间在现有硬化基础上增刷环氧树脂层+HDPE 膜进行重点防渗, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s。	0.2
环境管理及监测		设置环境管理人员, 环保资料归档, 按要求自行监测。	2	设置环境管理人员, 环保资料归档, 按要求自行监测。	2
/		合计	34.3	合计	36.3

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 建设项目环评报告表主要结论

（一）产业政策符合性及规划符合性分析结论

本项目经凯州新城经济和信息化局以“川投资备【2020-510697-35-03-488116】JXQB-0035号”备案。

项目主要从事特殊儿童训练室的产生，行业属 C3586 康复辅具制造。经核实，项目生产产品不属于国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类和淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类”，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为“允许类”。

因此，项目建设内容符合国家当前的产业政策。

（二）规划合理性分析结论

1、与用地规划符合性分析

项目选址于四川省德阳市中江县兴隆镇金江路 63 号，租用津铭家具有限公司 3 号厂房，根据津铭家具有限公司土地使用证（江国用[2014]第 391 号），明确建设用地属于工业用地，符合该片区规划要求；同时，根据德阳凯州新城管理委员会出具的《入园证明》（见附件），项目租用地块用地性质为工业用地。

综上，项目与德阳市中江县用地规划相符。

2、与区域规划环评的符合性

本项目位于四川省德阳市中江县兴隆镇金江路 63 号（成德工业园区四川津铭家具有限公司 3 号厂房），本项目属专用设备制造业中康复辅具制造业，符合园区产业定位，且项目不属于成德园区规划环评批复（德环函[2017]138 号）（见附件）中禁止引入的项目，因此，本项目与中江县成德工业园规划相符。

（三）选址合理性分析结论

项目选址四川省德阳市中江县兴隆镇金江路 63（成德工业园区），位于中江县兴隆镇规划工业用地上；项目所在厂址已取得《不动产权证》，用地性质属工业用地。项目与中江县兴隆镇用地规划相符。本项目租赁津铭家具其中 3 号厂房进行适应性改造后投入生产。项目地周边无自然保护区、野生动植物保护区、天然林保护区、居民文教区、医院及集中式地表水源取水口等环境敏感区。无环境制约因素，与周边环境相容；本项目所在地供水、供电、供气等能源充足，不

会对项目建设产生制约因素。

综合上述工程地质、能源供给、环境影响等方面分析，该项目符合城市规划要求，选址合理。

（四）与相关环保政策的符合性分析结论

本项目涉及的法律法规包括：《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部2013年第31号公告）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121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）、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》（川府发[2014]4号）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020）》（川环发【2018】44号）、《德阳市挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020）》（德环发（2018）340号）。据分析，项目符合以上相关法律法规的规定。

（五）区域环境影响评价结论

1、环境空气

环境空气PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目区域总挥发性有机物、甲醛、总悬浮颗粒物浓度值符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级标准限值要求。

2、地表水

根据德阳市中江生态环境局发布的《2019年中江县环境状况公报》：2019年中江县地表水总体为良好。凯江、鄯江2条国控考核河流均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，项目所在地水环境质量状况良好。

3、声环境

根据现场声环境质量实测，监测各点昼间、夜间均未超标，区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求（昼间65dB、夜间55dB（A）），声环境质量现状良好。

（六）污染防治措施及达标排放有效性分析

1、施工期

本项目租赁已修建完成的厂房，只需按照规划进行适应性改造及设备安装，因此本项目建设施工期内主要存在的环境问题为施工扬尘、机械噪声、废包装材料、生活污水等。项目施工期较

短，施工期的环境污染随着施工期的结束而消失，对环境影响较小。

2、营运期

(1) 废气

有机废气：本项目电子配件焊接及多种粘接工序均会产生有机废气，环评要求在木材封边、木材拼接、电子配件焊接、电子配件固定、ABS 及亚克力板组装、EVA 及防火海绵粘贴等 6 个工序，共 6 个工位上方设置集气罩（收集效率以 90%计），有机废气经收集后通过主管道并入二级活性炭吸附设备（处置效率以 90%计），尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。在采取以上治理措施后，项目 VOCs、乙酸乙酯、甲醛有组织、无组织排放浓度及有组织排放速率可满足能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4、表 5、表 6 标准排放限值。

颗粒物：本项目木工切割、电子配件焊接、钢材焊接工序均会产生颗粒物。主要包括木工粉尘、电子配件焊接烟尘、钢材焊接烟尘。

环评要求在木材切割、雕刻等工序共计 3 个产尘点设置集气管道，通过主管道进入 1 套脉冲布袋除尘器，废气捕集率按 90%计，处理效率 99%。除尘器设计风量为 10000m³/h，尾气并入 1 根 15m 高排气筒排放。项目粉尘经 1 套除尘系统处理后，粉尘有组织、无组织排放浓度及有组织排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

环评要求在各钢材焊接工位产尘点设置 1 台移动式焊烟净化器，焊接加工时在焊接点位上开启焊烟净化设备，焊烟废气被风机负压吸入净化机内部，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来，进入净化装置的微小级烟雾和废气通过废气装置内部被过滤和吸附后排出净化的空气，收集的粉尘定期进行清理。同时，环评要求加强对焊接工人的保护，建议操作工人需佩戴防尘口罩等必要的职业卫生防护措施。项目在采取以上提出的措施，加强切割、焊接等产尘工序的有效收集和治理后，颗粒物能够满足《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。

综上，经各废气处理设施处理后，项目运营期大气污染物对周边大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目无生产废水产生，主要污水为员工生活污水以及地面清洁废水。地面清洁水同生活污水一起，依托津铭家具已建预处理池（100m³）收集，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入中金快速路市政污水管网，最终经兴隆污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排入新桥河。

因此，项目废水对周围水环境影响较小。

(3) 地下水及土壤污染防控

本项目按照分区防渗的原则，依托津铭家具已建预处理池，池体已做重点防渗处理；新增危废暂存间在现有硬化基础上增加 2mm 厚 HDPE 防渗层；生产车间及厂区道路划为一般防渗区，已做地面硬化。在严格执行以上污染预防措施的基础上，不会对所在区域的土壤造成影响。

(4) 固体废物

项目产出的固体废物主要为木材边角料、EVA及防火海绵边角料、布匹边角料、木工收尘灰、生活垃圾、废胶桶、废活性炭等。木材边角料、EVA及防火海绵边角料、布匹边角料、木工收尘灰暂存于车间一般固废暂存区，定期外售综合利用；收集的生活垃圾经垃圾袋打包后收集到厂区的大垃圾桶内，统一由园区环卫清运；废胶桶暂存于危废暂存间，返回厂家重新利用；废活性炭暂存于危废暂存间，及时交由有危废处理资质的单位处理。

综上，项目产生的固体废物及危险废物处理措施切实可行，并实现资源化处理，不会造成二次污染。

(5) 噪声

本项目产噪设备经过车间隔声、减振等综合防治措施后，再经距离衰减以及绿化吸声，项目在运营过程中的噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，不会对外环境产生明显不利影响。

(七) 总量控制

根据国家总量控制规划，结合本项目实际排污情况，本项目涉及到的需总量控制的污染物：COD、NH₃-N 和 VOCs。

本项目废水纳管时的污染物排放总量为：COD：0.18t/a，氨氮：0.0162t/a。

本项目废水经兴隆污水处理厂处理后排入新桥河的污染物排放量：COD：0.0108t/a，氨氮：0.00054t/a。

本项目 VOCs 排放总量为：0.009t/a。

(八) 环境风险

厂区生产运行过程中存在发生事故的风险。鉴于厂区无《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）所涉及的重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。

（九）环境影响评价结论

（1）项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

（2）项目所在区域大气环境质量能达到国家环境质量标准，项目通过采取本报告表提出的环保治理措施，外排的各类污染物可达到国家和地方相应的排放标准，不会导致环境质量下降。

（3）项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家规定的行业排放标准，并采取了必要的措施预防和控制生态破坏。

（4）本项目为新建项目，所租赁厂房原为津铭家具所有，本项目入驻前津铭家具相关环保设施运行正常，不存在原有环境问题。

综上所述，四川星宝乐电子科技有限公司“星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目”符合产业政策和当地规划。项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物的长期、稳定达标排放。项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级。项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。因此，评价从环境角度分析认为项目建设可行。

4.2 建议

1、建设单位应加强环保设施的日常管理、维护，建立相应环保机构，配置专兼职环保人员，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生，确保污染物达标排放。定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案。

2、认真贯彻执行国家和四川省各项环保法规和要求，遵守当地环保主管部门关于环保治理措施管理的规定，接受环保管理部门的监督。

3、厂方应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，避免二次污染。

4、妥善收集各类危废，并委托有处理资质和处理能力的单位进行处理，严禁乱排。对项目危废临时贮存场所，应作相应的防雨、防渗、防漏处理，并设置明显标志。本项目营运期应及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。

4.3 项目环评批复（德环审批[2021]70号）

四川星宝乐电子科技有限公司：

你公司报送的星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目《环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，该报告表的受理、不涉密的电子文本、拟作出批复前均在德阳市公众信息网进行了公示。公示期内，我局未收到任何组织、

公民、利害关系人申请听证的要求及其他意见。经研究，批复如下：

一、项目建设概况

该项目位于中江县兴隆镇金江路 63 号（成德工业园区），租赁四川津铭家具有限公司 3 号厂房 2000 平方米，建设年产 10000 套儿童康复设备（感觉统合训练室、律动功能训练室、情景适能训练室、整合运动训练室等）。项目拟总投资 1000 万元，环保估算投资为 25.5 万元。

项目不属于国家产业政策鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类，并在凯州新城经济和信息化局完成备案，其备案号为川投资备 [2020-510697-35-03-488116J

JXQB-0035 号，符合国家产业政策。根据四川津铭家具有限公司取得的《国有土地使用证》（证号：江国用（2014）第 391 号），该项目用地为工业用地，符合中江县土地利用总体规划。根据德阳凯州新城管理委员会《入园证明》，该项目的建设符合凯州新城土地利用和城乡建设规划要求。根据《关于印发〈成德工业园区规划环境影响报告书〉审查意见的函》（德环函（2017）138 号），该项目的建设符合成德工业园区产业发展规划。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意该报告表结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运营中应重点做好以下工作

（一）落实环境保护管理制度

严格贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处置。

（二）落实废水处理措施

项目无生产性废水产生，生活废水应依托原有设施处理，排入园区污水管网，再经兴隆污水处理厂处理后，达标排放。

（三）落实废气防控措施

按照报告表要求落实并优化废气处理措施，坚持从源头控制废气的产生，减少废气对大气环境的影响。应根据生产车间产生的不同废气，分别采取“二级活性炭处理系统”，“布袋除尘系统”，“移动式焊烟净化器”处理措施，对废气进行处理后，通过 15 米高排气筒排放。废气排放不得超过《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》表 3、表 4、表 5、表 6 规定的排放限值。

（四）落实噪声控制措施

落实生产车间的隔音设施，采用低噪声设备，合理布置生产设备，并对设备进一步采取减振措施，降低噪声对周边环境的影响。运营期噪声排放应不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区类别3规定的限值。

（五）落实固废处置措施

运营期报告表预测产生的废活性炭（0.1904t/a）等危险废物，应分类收集，暂存于危废间，定期交有危险废物处置资质的单位处置；废边角料、粉尘等一般废物，应分类收集，综合利用。生活垃圾应集中分类收集，纳入园区环卫系统处理。

（六）落实环境风险防范措施

落实化学品管理制度；落实防范环境风险设施建设，并对重点防护区域采取防渗措施；落实公司环境风险突发应急预案，配备相应的应急设施和装备，并定期开展应急演练；强化厂区绿化，改善环境控制质量。

（七）严格总量控制排放标准

项目经中江生态环境局核定总量控制标准为：化学需氧量（COD）0.18t/a、氨氮（NH₃-N）0.0162t/a、挥发性有机物（VOCs）0.018t/a。

三、项目建设其他注意事项

（一）项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

（二）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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应依法依规对配套建设的环境保护设施进行验收，并公开验收信息，验收合格后，方可投入生产。

（三）按照《报告表》划定的卫生防护距离范围内及厂界外一定距离禁止新建住宅、学校等环境敏感项目。

（四）按照《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目纳入排污许可证管理行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领或变更排污许可证。

（五）按照《环境保护图形标志》设置危险废物暂存间图形标志。

（六）我局委托德阳市中江生态环境局、德阳市生态环境保护综合行政执法支队负责该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

4.4 验收监测标准

(1) 执行标准

废水：pH（无量纲）、COD、BOD₅、SS执行《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准。

无组织废气：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标准限值。

有组织废气：有机废气排气筒监测项目VOCs、甲醛、乙酸乙酯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3、表4标准排放限值；木工粉尘排气筒监测项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值；厂界无组织废气监测项目VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5无组织排放监控浓度限值（常规控制污染物项目），厂界无组织废气监测项目甲醛、乙酸乙酯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表6无组织排放监控浓度限值（特别控制污染物项目）；车间外厂界无组织废气监测项目VOCs执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中3类功能区标准限值。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	环评标准			验收标准				
废气	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）			《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）				
	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (H=15m)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (H=15m)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
	VOCs	60	3.4	2.0	VOCs	60	3.4	2.0
	甲醛	5	1.5	0.1	甲醛	5	1.5	0.1
	乙酸乙酯	40	1.7	1.0	乙酸乙酯	40	1.7	1.0
	《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）			《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）				
	污染因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		污染因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³			
	VOCs	6.0		VOCs	6.0			
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				

	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (H=15m)	无组织排放监控浓度 限值 mg/m ³	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h (H=15m)	无组织排放监控浓度 限值 mg/m ³
		颗粒物	120	3.5	1.0	120	3.5	1.0
厂界 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准			
	昼间		65 [dB (A)]		昼间		65 [dB (A)]	
	夜间		55 [dB (A)]		夜间		55 [dB (A)]	

备注：氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准

(3) 总量控制指标

根据项目环评资料，涉及的废气总量控制指标：VOCs：0.018t/a；生活污水预处理后排入污水管网的量：COD：0.18t/a、氨氮：0.0162t/a。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

(8) 实验室分析质量控制。

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

表六

6 验收监测内容

本次厂界外甲醛无组织排放监测数据，厂界噪声监测数据引用四川鑫同力装饰材料有限公司“鑫同力装饰材料人造板生产项目”验收期间监测数据，四川鑫同力装饰材料有限公司距离本项目约 16m，同处四川津铭家具有限公司内；本次厂界外 VOCs、颗粒物无组织排放引用四川硕顺新材料科技有限公司“硕顺智能家居辅料生产项目”验收期间监测数据，四川硕顺新材料科技有限公司距离本项目约 280m，同处四川津铭家具有限公司内。以上引用数据采样期间，本项目已调试完毕，运行平稳。

6.1 废气监测

(1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产车间	下风向车间大门外 1m	VOCs (以非甲烷总烃计)	监测 2 天, 每天 3 次
2		下风向车间大门外 1m		
3		下风向车间大门外 1m		
4		下风向车间大门外 1m		
5	生产车间	厂界下风向 1#	甲醛	监测 2 天, 每天 3 次
6		厂界下风向 2#		
7		厂界下风向 3#		
8		厂界下风向 4#		
9	生产车间	厂界上风向 1#	VOCs (以非甲烷总烃计)	监测 2 天, 每天 3 次
10		厂界下风向 2#		
11		厂界下风向 3#		
12		厂界下风向 4#		
13	生产车间	厂界上风向 1#	颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次
14		厂界下风向 2#		
15		厂界下风向 3#		
16		厂界下风向 4#		

(2) 无组织废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
----	------	------	---------	-----

VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004/ZHJC-W827 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T15516-1995	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	/

(3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	粘接拼装工序	有机废气排气筒（进、出口）	VOCs	监测 2 天，每天 3 次
2		有机废气排气筒（出口）	甲醛	监测 2 天，每天 3 次
3		有机废气排气筒（出口）	乙酸乙酯	监测 2 天，每天 3 次
4	木工工序	木工粉尘排气筒（出口）	颗粒物	监测 2 天，每天 5 次

(4) 有组织废气分析方法

表 6-4 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W1243 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	/
乙酸乙酯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W1243 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD 气相色谱质谱仪	0.006mg/m ³
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T15516-1995	ZHJC-W1243 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	/
VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W964/ZHJC-W1243 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004/ZHJC-W827 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

6.2 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008

2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W272 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2021年7月7日、8日，星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量	设计生产量	实际生产量	运行负荷
2021.7.7	感觉统合训练室	3200 套/年	10.67 套/天	8 套/天	75%
	律动功能训练室	2800 套/年	9.33 套/天	8 套/天	86%
	多感官互动训练室	4000 套/年	13.33 套/天	10 套/天	75%
2021.7.8	感觉统合训练室	3200 套/年	10.67 套/天	8 套/天	75%
	律动功能训练室	2800 套/年	9.33 套/天	8 套/天	86%
	多感官互动训练室	4000 套/年	13.33 套/天	10 套/天	75%

7.2 验收监测及检查结果

(1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织排放 VOCs 监测结果表 单位: mg/m³

项目	点位	下风向车间大门外 1m		标准限值	结果评价
		07 月 07 日	07 月 08 日		
VOCs (以非甲烷总烃计)	第 1 次	0.86	0.82	6	达标
	第 2 次	0.80	0.87		
	第 3 次	0.78	0.76		

监测结果表明，VOCs（以非甲烷总烃计）在下风向车间大门外 1m 处的监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 中特别排放限值。

表 7-3 甲醛无组织排放监测结果表 单位: mg/m³

项目	点位	06 月 22 日				06 月 23 日				标准限值
		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
甲醛	第一次	0.032	0.034	0.041	0.046	0.046	0.042	0.046	0.036	0.1
	第二次	0.030	0.046	0.046	0.037	0.042	0.036	0.029	0.034	
	第三次	0.049	0.046	0.045	0.038	0.030	0.034	0.024	0.039	

监测结果表明，甲醛无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

DB51/2377-2017 表 6 中无组织排放浓度标准限值。

表 7-4 颗粒物、VOCs 无组织排放监测结果表 单位: mg/m³

项目	点位		厂界				标准限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
颗粒物	06 月 18 日	第一次	0.115	0.288	0.230	0.250	1.0
		第二次	0.096	0.269	0.231	0.250	
		第三次	0.115	0.250	0.231	0.231	
	06 月 19 日	第一次	0.117	0.235	0.254	0.274	
		第二次	0.098	0.235	0.293	0.293	
		第三次	0.098	0.293	0.235	0.235	
VOCs (以非甲烷总烃计)	06 月 18 日	第一次	0.23	0.28	0.42	0.36	2.0
		第二次	0.28	0.35	0.46	0.46	
		第三次	0.24	0.35	0.46	0.37	
	06 月 19 日	第一次	0.53	0.85	0.86	0.69	
		第二次	0.61	0.86	1.15	1.03	
		第三次	0.86	1.06	0.98	0.88	

监测结果表明, VOCs (以非甲烷总烃计) 无组织排放可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值, 颗粒物可以满足《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标准限值。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-5 有组织排放废气监测结果表 (木工粉尘)

项目	点位		木工粉尘排气筒出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 3.5m				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	均值		
07 月 07 日	烟 (粉) 尘	标干流量 (m ³ /h)	5019	5036	5027	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	<20 (4.69)	<20 (3.60)	<20 (3.96)	<20 (4.08)	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0236	0.0181	0.0199	0.0205	3.5	达标
07 月 08 日	烟 (粉) 尘	标干流量 (m ³ /h)	5199	5216	5208	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	<20 (7.61)	<20 (7.07)	<20 (6.52)	<20 (7.07)	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0396	0.0369	0.0340	0.0368	3.5	达标

监测结果表明, 粉尘有组织排放监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-6 有组织排放废气监测结果表（有机废气）

项目		点位	有机废气排气筒进口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 2m			
			第一次	第二次	第三次	均值
07 月 07 日	VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m ³ /h)	3710	3752	3789	/
		排放浓度 (mg/m ³)	18.9	20.4	19.2	19.5
		排放速率 (kg/h)	0.0701	0.0765	0.0727	0.0731
07 月 08 日	VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m ³ /h)	3770	3779	3773	/
		排放浓度 (mg/m ³)	71.7	71.5	69.8	71.0
		排放速率 (kg/h)	0.270	0.270	0.263	0.268

表 7-7 有组织排放废气监测结果表（有机废气）

项目		点位	有机废气排气筒出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4m				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	均值		
07 月 07 日	乙酸乙酯	标干流量 (m ³ /h)	4845	4786	4798	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.020	0.016	0.024	0.020	40	达标
		排放速率 (kg/h)	9.69×10 ⁻⁵	7.66×10 ⁻⁵	1.15×10 ⁻⁴	9.62×10 ⁻⁵	1.7	达标
	甲醛	标干流量 (m ³ /h)	4762	4792	4774	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.36	0.40	0.38	0.38	5	达标
		排放速率 (kg/h)	1.71×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	0.2	达标
	VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m ³ /h)	4704	4780	4780	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	1.23	1.27	1.27	1.25	60	达标
		排放速率 (kg/h)	5.79×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	5.98×10 ⁻³	3.4	达标
07 月 08 日	乙酸乙酯	标干流量 (m ³ /h)	5127	5079	5115	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.035	0.043	0.059	0.046	40	达标
		排放速率 (kg/h)	1.79×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	3.02×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	1.7	达标
	甲醛	标干流量 (m ³ /h)	5133	5127	5127	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	0.37	0.39	0.38	0.38	5	达标
		排放速率 (kg/h)	1.85×10 ⁻³	2.05×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	1.95×10 ⁻³	0.2	达标
	VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m ³ /h)	5109	5032	4978	/	-	-
		排放浓度 (mg/m ³)	1.55	1.55	1.46	1.52	60	达标
		排放速率 (kg/h)	7.92×10 ⁻³	7.80×10 ⁻³	7.27×10 ⁻³	7.66×10 ⁻³	3.4	达标

去除效率计算: $[(0.0731-5.98 \times 10^{-3}) / 0.0731 + (0.268-7.66 \times 10^{-3}) / 0.268] / 2 = 94.5\%$ 。

监测结果表明, VOCs (以非甲烷总烃计) 有组织排放监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高

允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，乙酸乙酯、甲醛监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 4 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

(3) 噪声监测结果

表 7-8 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	06 月 22 日	昼间	55	昼间 65 夜间 55
		夜间	44	
	06 月 23 日	昼间	55	
		夜间	43	
2#厂界南侧外 1m 处	06 月 22 日	昼间	56	
		夜间	43	
	06 月 23 日	昼间	56	
		夜间	42	
3#厂界西侧外 1m 处	06 月 22 日	昼间	56	
		夜间	43	
3#厂界西侧外 1m 处	06 月 23 日	昼间	56	昼间 65 夜间 55
		夜间	42	
4#厂界北侧外 1m 处	06 月 22 日	昼间	56	
		夜间	43	
	06 月 23 日	昼间	54	
		夜间	42	

监测结果表明，各监测点位昼间、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(5) 固体废弃物处置

生活垃圾交由当地环卫部门统一清运、处理；木材边角料、EVA 及防火海绵边角料、布匹边角料、木工收尘灰、焊烟净化器收尘灰收集后固废暂存区暂存，外售综合利用；废活性炭、废胶桶暂存于危废暂存间，定期交给资质单位珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第 511526078 号）处置；含油棉纱手套未分类收集，参照《国家危险废物名录（2021 版）》，不按危险废物管理，和生活垃圾一并由环卫部门处置。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据项目环评，涉及的废气总量控制指标：VOCs：0.018t/a；生活污水预处理后排入污水管网的量：COD：0.18t/a、氨氮：0.0162t/a。

根据验收监测结果，总量计算过程如下：

表 8-1 总量控制指标计算

污染物	环评总量	实际总量	备注
VOCs	0.018t/a	0.0164	总量计算过程： VOCs： $(7.66 \times 10^{-3} + 5.98 \times 10^{-3}) / 2 \times 2400h / 10^3 = 0.0164t/a$

根据监测结果，计算本次总量控制指标 VOCs：0.0164t/a 小于批复总量 0.018t/a；同时，由于本项目仅产生生活污水，依托津铭家具已建预处理池处理后经园区污水管网进入兴隆污水处理厂处理后达标排放，本项目总量指标纳入兴隆污水处理厂，故本次验收不单独核算总量。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处置。	已落实 项目严格执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立了环境保护管理制度，项目总投资 1000 万元，其中环保投资 25.5 万元，占总投资的 3.43%，根据验收监测报告 ZHJC[环]202106088 号，以及引用监测报告 ZHJC[环]202103051 号、ZHJC[环]202106066 号监测结果，目运营期废气、废水、噪声均达标排放，固体废物处置合理，去向明确。
2	项目无生产性废水产生，生活废水应依托原有设施处理，排入园区污水管网，再经兴隆污水处理厂处理后，达标排放。	已落实 项目无生产性废水产生，生活废水应依托原有设施处理，排入园区污水管网，再经兴隆污水处理厂处理后，达标排放。
3	按照报告表要求落实并优化废气处理措施，坚持从源头控制废气的产生，减少废气对大气环境的影响。应根据生产车间产生的不同废气，分别采取“二级活性炭处理系统”，“布袋除尘系统”，“移动式焊烟净化器”处理措施，对废气进行处理后，通过 15 米高排气筒排放。废气排放不得超过《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》表 3、表 4、表 5、表 6 规定的排放限值。	已落实 项目有机废气采取“二级活性炭处理系统”+15 米高排气筒；木工粉尘采取“布袋除尘系统”+15 米高排气筒；焊接烟尘采取“移动式焊烟净化器”处理。
4	落实生产车间的隔音设施，采用低噪声设备，合理布置生产设备，并对设备进一步采取减振措施，降低噪声对周边环境的影响。运营期噪声排放不应超	已落实 生产车间的采取隔音措施，采用低噪声设备，合理布置生产设备等降低噪声对周边环境的影

	过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中厂界外声环境功能区类别3规定的限值。	响。
5	营运期报告表预测产生的废活性炭(0.1904t/a)等危险废物,应分类收集,暂存于危废间,定期交由危险废物处置资质的单位处置;废边角料、粉尘等一般废物,应分类收集,综合利用。生活垃圾应集中分类收集,纳入园区环卫系统处理。	废活性炭、废胶水桶等危险废物,应分类收集,暂存于危废间,定期交给资质单位琪县华洁危险废物治理有限责任公司(川环危第511526078号)处置;废边角料、收尘灰等一般废物,分类收集,综合利用。生活垃圾集中分类收集,纳入园区环卫系统处理。含油棉纱手套未分类收集,参照《国家危险废物名录(2021版)》,不按危险废物管理,和生活垃圾一并由环卫部门处置。
6	落实化学品管理制度;落实防范环境风险设施建设,并对重点防护区域采取防渗措施;落实公司环境风险突发应急预案,配备相应的应急设施和装备,并定期开展应急演练;强化厂区绿化,改善环境空气质量。	已落实 公司制定化学品管理制度;落实了防范环境风险设施建设,并对重点防护区域采取防渗措施;配备了相应的应急设施和装备,验收期间正在制定突发环境事件应急预案,拟定期开展应急演练;厂房周边进行了绿化,一定程度上改善了环境空气质量。
7	项目经中江生态环境局核定总量控制标准为:化学需氧量(COD)0.18t/a、氨氮(NH ₃ -N)0.0162t/a、挥发性有机物(VOCs)0.018t/a。	已落实 根据监测结果,计算本次总量控制指标VOCs:0.0164t/a小于批复总量0.018t/a;同时,由于本项目仅产生生活污水,依托津铭家具已建预处理池处理后经园区污水管网进入兴隆污水处理厂处理后达标排放,本项目总量指标纳入兴隆污水处理厂,故本次验收不单独核算总量。
8	项目环境影响评价文件经批准后,如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件,否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。	已落实 ①经现场核实,参照国家生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号),项目的性质、规模、工艺、地点和污染防治措施均未发生重大变动。
9	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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位应依法依规对配套建设的环境保护设施进行验收,并公开验收信息,验收合格后,方可投入生产。	已落实 本项目于2020年8月14日经凯州新城经济和信息化局以四川省技术改造投资项目备案表川投资备【2020-510697-35-03-488116】JXQB-0035号进行备案;2020年12月四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成《四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目环境影响报告表》;2021年2月24日德阳市生态环境局以德环审批[2021]70号对该项目予以审查批复。项目2021年3月动工建设,2021年5月投入试生产,项目主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投产使用,严格执行了“三同时”制度,目前正在进行验收工作。
10	按照《报告表》划定的卫生防护距离范围内及厂界外一定距离禁止新建住宅、学校等环境敏感项目。	已落实 ①项目环评以生产车间边界划定100m卫生防护距离,经现场踏勘核实,项目卫生防护距离内无居民、学校、医院、养老院等敏感目标,

		满足卫生防护距离要求。
11	按照《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目纳入排污许可证管理行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领或变更排污许可证。	已落实 已按照《固定污染源排污许可分类管理名录》要求进行固定污染源排污登记，登记编号：91510623MA62EPFK3L001W。
12	按照《环境保护图形标志》设置危险废物暂存间图形标志。	已落实 项目已按照《环境保护图形标志》设置危废暂存间标识标牌。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议**9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2021 年 7 月 7 日、8 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目正常生产，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废气：监测结果表明，VOCs（以非甲烷总烃计）在下风向车间大门外 1m 处的监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A 表 A.1 中特别排放限值。

甲醛无组织排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 6 中无组织排放浓度标准限值。

VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值，颗粒物可以满足《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标准限值。

有组织排放废气 VOCs（以非甲烷总烃计）监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，乙酸乙酯、甲醛监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 4 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

(2) 噪声：各监测点位昼间、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(3) 固体废物：生活垃圾交由当地环卫部门统一清运、处理；木材边角料、EVA 及防火海绵边角料、布匹边角料、木工收尘灰、焊烟净化器收尘灰收集后固废暂存区暂存，外售综合利用；废活性炭、废胶桶暂存于危废暂存间，定期交给资质单位珙县华洁危险废物治理有限责任公司（川环危第 511526078 号）处置；含油棉纱手套未分类收集，参照《国家危险废物名录（2021 版）》，不按危险废物管理，和生活垃圾一并由环卫部门处置。

(4) 总量控制：根据监测结果，计算本次总量控制指标 VOCs：0.0164t/a 小于批复总量

0.018t/a；同时，由于本项目仅产生生活污水，依托津铭家具已建预处理池处理后经园区污水管网进入兴隆污水处理厂处理后达标排放，本项目总量指标纳入兴隆污水处理厂，故本次验收不单独核算总量。

综上所述，在建设过程中，四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 36.3 万元，环保投资占总投资比例为 3.63%。废气、废水、噪声均满足了相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.3 主要建议

- (1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。
- (3) 尽快完成突发环境事件应急预案的编制工作，并报德阳市中江生态环境局备案

附件：

附件 1 委托书

附件 2 四川星宝乐电子科技有限公司营业执照

附件 3 四川星宝乐电子科技有限公司法人身份证

附件 4 四川省固定资产投资项目备案表

附件 5 关于四川星宝乐电子科技有限公司星宝乐儿童康复设备生产、研发与销售项目环境影响报告表的批复

附件 6 危险废物处理协议、危废台账

附件 7 环保设施运行记录表

附件 8 验收情况说明

附件 9 排污许可证

附件 10 环境监测报告

附件 11 工况证明

附件 12 应急预案编写承诺书

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 监测布点图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 环保设施现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表