

建设项目主体工程配套建设的噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收监测表

以勒环（验）字（2017）第 093 号

项目名称： 钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）

建设单位： 四川恒博钢结构工程有限公司

四川以勒科技有限公司

2018 年 3 月

表一 建设项目概况

建设项目名称	钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）				
建设单位名称	四川恒博钢结构工程有限公司				
建设项目主管部门	成都市新都区发展计划局 (新计投资函[2006]21号)				
法人代表	刘刚	联系人	廖敏		
通讯地址	成都市新都工业东区的龙虎大道以西，白云路以南的交汇处（白云路279号）				
联系电话	13398171275	传真	/		
建设地点	成都市新都工业东区的龙虎大道以西，白云路以南的交汇处（白云路279号）				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改（划√）				
行业类别及代码	C3411 金属钢结构制造业				
设计产品及产能 实际产品及产能	设计产品及产能：年产钢结构件 6000 吨，立体停车库 2000 吨。 实际产品及产能：年产钢结构件 6000 吨，立体停车库 2000 吨。				
环评时间	2007年6月	开工日期	2007年6月		
投入生产时间	2010年1月	现场监测时间	2017年9-11月		
环评报告表审批部门	成都市新都区环境保护局 新环建[2006]108号	环评报告表编制单位	西南交通大学环境科学与工程学院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资概算	980万元	环保投资概算	30万元（噪声固废2.0万元）	比例	3.06%
实际总投资	980万元	实际环保投资	41.0万元（噪声固废3.5万元）	比例	4.18%
验收监测依据	<p>1、国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》。</p> <p>2、国家环保总局第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》。</p> <p>3、四川省环境保护局川环发[2003]001号《关于认真作好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》。</p> <p>4、国家环境保护总局环函[2002]222号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》。</p>				

	<p>5、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</p> <p>6、环境保护部（国环规环评[2017]4号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>7、成都市环境保护局（成环发[2017]8号）《关于建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的通知；</p> <p>8、西南交通大学环境科学与工程学院编制的《四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）建设项目环境影响报告表》。</p> <p>9、成都市新都区环境保护局出具的关于《四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）建设项目环境影响报告表》的批复（新环建[2006]108号, 2015.04）。</p> <p>10、项目竣工环境保护验收监测的委托书。</p> <p>11、四川以勒科技公司提供的监测报告。</p> <p>12、企业提供其他资料</p>
<p>验收执行标准、 标号、级别</p>	<p>环境质量标准： 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准</p> <p>污染物排放标准： 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准</p> <p>固体废物：按《中华人民共和国固体废物环境防治法》规定处理、处置：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>
<p>一、项目由来：</p> <p>四川恒博钢结构工程有限公司是一家专门从事钢结构加工、立体停车库生产的民营企业，为谋求公司发展，公司投资征用新都区新都工业东区的龙虎大道以西，白云路以南的交汇处（白云路279号）土地32300.55 m²新建钢结构加工、立体停车库生产线。该公司于2006年投资980万元开展“钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）”，建设办公楼1栋；厂房2跨，及食堂、宿舍等。项目于2006年6月在成都市新都区发展计划局进行备案（新计投资函[2006]21</p>	

号)，2006年8月委托西南交通大学环境科学与工程学院编制完成《四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）环境影响报告》，并于2006年9月取得新都区环境保护出具的该项目环评批复（新环建[2006]108号）。项目于2007年开工建设，于2010年建成投产，2017年6月经新都区环保局检查要求完成环保竣工验收。

按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）以及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局令第13号）的要求，项目需进行环境保护竣工验收监测并编制验收监测表。2017年8月委托四川以勒科技有限公司开展本项目的竣工环境保护验收监测。

2017年9月，四川以勒科技有限公司派出技术人员进行了现场踏勘，收集技术资料，编制了验收监测方案。在满足验收工况要求的条件下，于2017年9月-11月对项目进行了现场检测和检查。根据检测结果和环境管理检查情况，并结合与项目相关技术资料，编制了本验收监测表。

二、地理位置及外环境关系

本项目建设地点位于成都市新都区新都工业东区的龙虎大道以西，白云路以南的交汇处（白云路279号）。项目东面紧邻龙虎大道，隔道路为巴鲁夫传感器有限公司；项目北面为上海英模特制衣有限公司；项目南面紧邻白云路，隔白云路为成都宝钢制罐有限公司；西面为成都贝生机电有限责任公司。项目落户于工业区内，周围均为工业企业，无学校、医院、文物保护、风景名胜等需要特别保护的环境敏感目标，项目周边环境与项目厂区的落户没有相互限制的因素，项目与外环境相容性较好。项目运营至今未收到相关环保投诉。

项目建设地址与环评文件确定的建设地址相同。项目地理位置图见附图1，外环境关系图见附图2。

三、项目工程概况

1、劳动定员及生产班制

劳动定员：项目劳动定员60人，设有食堂和宿舍。

生产班制：项目实行一班制，白班制，每班工作8小时，年工作300天。

2、项目建设情况

本项目生产规模对比见表1-1、项目组成情况对比见表1-2，项目主要生产

设备对比见表 1-3，项目主要原辅材料消耗对比见表 1-4。

表 1-1 生产规模对比

环评阶段确定的生产规模		验收时实际建成生产规模		
产品名称	年产量	规格型号	实际设计年产量	设计日产量
钢结构件	6000t	钢结构件	6000t	20t
立体停车库	2000t	立体停车库	2000t	7t

项目生产规模与环评阶段确定规模一致，符合验收要求。

表 1-2 项目组成情况对比

环评阶段设计建设内容		验收时实际建设内容	主要环境问题	备注
占地面积 32300.55 m ² 。建设办公楼一栋（2 层），厂房 2 跨；食堂，宿舍等。		占地面积 32300.55 m ² 。建设办公楼一栋（2 层），厂房 2 跨；食堂，宿舍等。	废水、废气、固废、噪声	与环评相同
主体工程	厂房 1 建筑面积：11250 m ²	厂房 1 建筑面积：11250 m ²	废水、废气、固废、噪声	与环评相同
	厂房 2 建筑面积：5500 m ²	厂房 2 建筑面积：5500 m ²	废水、废气、固废、噪声	与环评相同
辅助工程	办公楼建筑面积：844 m ²	办公楼建筑面积：844 m ²	生活垃圾、生活污水	与环评相同
	宿舍及库房建筑面积：1050 m ²	宿舍及库房建筑面积：1050 m ²	生活垃圾、生活污水	与环评相同
	门卫室建筑面积：73 m ²	门卫室建筑面积：73 m ²	/	与环评相同
共用工程	市政供电	市政供电	/	与环评相同
	市政供水	市政供水	/	与环评相同
	市政供气	市政供气	/	与环评相同
环保工程	废水：漆雾洗涤废水与生活污水一并经化粪池+地理式二级生化处理系统处理达标排放	漆雾废水通过絮凝沉淀池循环使用；设置隔油池处理食堂废水再与其他生活污水进入化粪池处理达标排放	废水	无生产废水排放。生活污水能够通过市政管网进入污水处理厂
	废气：喷漆废气压风系统洗涤后通过 15m 高排气筒排放	密闭喷漆房，2 套水帘洗涤+光解氧化系统+15m 高排气筒	废气	采用更环保废气处理工艺
		安装布袋除尘器处理抛丸机粉尘并通过 15m 高排气筒排放	粉尘	新增环保设施
		设置 2 套移动式焊接烟尘收集装置处理焊烟	粉尘	新增环保设施

		安装油烟净化器处理食堂油烟废气；并通过高于房顶排气筒排放	废气	新增环保设施
	噪声：车间、生产设备合理布局，安装隔声吸音材料和距离衰减	噪声：车间、生产设备合理布局，安装隔声吸音材料和距离衰减	噪声	与环评相同
	固废：边角余料收集后外卖废品收购站；油漆、稀释剂废包装桶属危废交供应商回收处理；生活垃圾、污泥由环卫部门清运处理。	边角余料集中收集外卖废品收购站；生活垃圾、污泥交环卫部门清运处理；	固废	与环评相同
		废稀释剂、废油漆桶集中收集暂存危废暂存间，定期交有资质单位回收处理	危废	危废按规范进行处置

项目建设变化情况如下：

- 1、新增 2 套水喷淋+光解氧化系统处理喷漆废气及打磨粉尘，并通过 2 根 15m 排气筒排放，代替原环评中采用水帘洗涤方式处理喷漆废气；
- 2、电焊工序新增 12 套旋风除尘+布袋除尘设施及 2 套移动式焊接烟尘收集处理装置处理焊烟。
- 3、新增 1 套除尘器(滤芯过滤)处理抛丸机粉尘并通过 15m 高排气筒排放。
- 4、新增油烟净化器处理食堂油烟废气，并通过高于房顶排气筒排放。
- 5、漆雾废水通过絮凝沉淀池处理后循环使用，不外排；
- 6、设置隔油池处理食堂废水再与其他生活污水进入化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入成都天雅水质净化有限公司处理达标后排放。

工程变化内容均为新增环保设施，工程建设内容及其他无重大变化。。

项目总平面布置图见附图 2。项目总平面布置图与环评确认一致。

表 1-3 项目主要生产设备对比

序号	环评阶段设计			验收时实际建成			备注
	名称	型号	数量	名称	型号	数量	
1	钻床	Z50	1	钻床	Z50	1	一致
2	车床	C630	1	车床	C630	1	一致
3	半自动切割机	CG1-30	2	半自动切割机	CG1-30	2	一致
4	数控切割机	KT-790	2	数控切割机	GNG-4000	2	型号变更
5	组立机	--	1	组立机	HG-1500	1	一致
6	数控埋弧焊机	HG 系列	3	数控埋弧焊机	MZ-2*1250	3	型号

							变更
7	气体保护焊机	FKR-500	6	气体保护焊机	FKR-500	6	一致
8	手工电弧焊	F-400	8	手工电弧焊	BX1-500	8	型号 变更
9	校直机	--	1	校直机	JZ-40	1	一致
10	单梁行车	LD-A	8	单梁行车	LD-A	8	一致
11	抛丸机	--	1	抛丸机	HPG-1810	1	一致
12	空气压缩机	SA	2	空气压缩机	SA	2	一致
13	剪板机	--	1	剪板机	QC12Y-4*6 000	1	一致
14	折弯机	--	1	折弯机	WC67Y-160 /6000	1	一致
15	等离子截割机	--	2	等离子截割机	LGK8-100	2	一致
16	冲床	--	2	联合冲剪机	Q35Y-20	1	一致
17	/	/	/	龙门焊	/	12	新增
18	/	/	/	旋风除尘+布袋除尘	/	12	新增

因项目环评时间较早，部分设备已更换为更先进设备，本次验收为环评阶段确认设备数量，符合验收要求。

项目使用主要原辅材料情况对比见表 1-4。

表 1-4 项目使用主要原辅材料情况对比

	环评阶段设计用量		验收时实际建成用量	
	名称	年耗量	名称	年耗量
主 辅 料	钢材	8040t	钢材	8040t
	环保油漆	50t	环保油漆	50t
	松香水（稀释剂）	20t	松香水（稀释剂）	20t
能 源	电（kw）	60 万度	电（kw）	60 万度
	气（Nm ³ ）	20 万 m ³	气（Nm ³ ）	2000m ³
水	自来水	18660t	自来水	2310m ³

项目使用原辅材料种类、用量均未超过原环评设计内容，符合验收要求。

表二 生产工艺及产污流程

一、生产工艺及产污流程

本项目主要是将外购的钢材经各类机械加工生产钢构件和立体停车库。其生产工艺为板材及型材下料、制孔、折弯、打磨、焊接、铣平、组装、喷漆、包装等。

项目主要生产工艺简述如下：

下料：利用数控装置、剪板机或氧炔焰切割机将外购钢板下料切割成所需部件，下料过程中主要污染物为噪声、粉尘、边角余料。

制孔：根据需要，利用钻铣床或摇臂钻床对部分板材切割件进行钻孔（为间歇钻孔，不使用乳化液），制孔过程中主要污染物为噪声。

折弯：在折弯机上，根据角度大小调整对部分板材切割件进行弯曲。

打磨：用角磨机或抛丸机对经过上述步骤之后所得到部件中表面不平整的进行打磨，打磨产生的主要污染物为噪声、固废、粉尘。

焊接：利用交流电阻焊机、CO₂ 保护焊机将经过打磨的部件及外购的支撑按顺序组装起来。焊接产生的污染物主要为噪声、焊接烟尘。

喷漆：在喷漆间对工件进行喷漆，在原地进行 24 小时自然晾干得到成品，喷漆过程中产生的污染物为废气、噪声、固废。

项目生产工艺流程及产污节点见图 2-1。

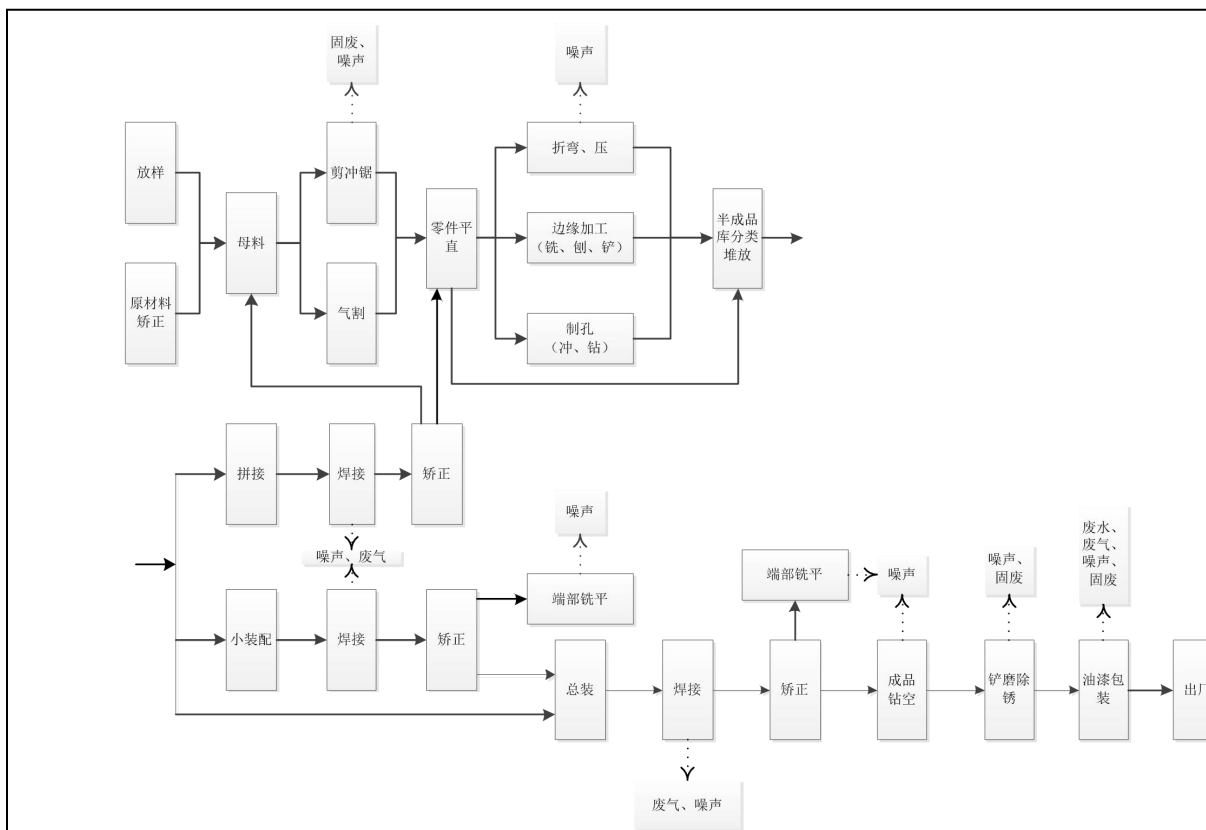


图 2-1 生产工艺流程及产污位置

项目实际生产工艺与环评确认工艺相同，符合验收要求。

二、水平衡分析

项目用水包括生产用水和生活用水，来源于市政供水管网。

(1) 生活用水：项目设有食堂、宿舍，劳动定员 60 人。项目所在地市政污水污水管网铺设完成，外排废水能够通过市政污水管网进入成都天雅水质净化有限公司处理。

根据业主提供资料，项目日用水量约 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放量按用水量 85% 计算，生活污水排放量约 $6.12\text{m}^3/\text{d}$ 。项目食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水一并经项目内化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入成都天雅水质净化有限公司处理后排放。项目设置 1 座化粪池，池容约 10m^3 ，设置 1 座隔油池（池容 0.5m^3 ）能够满足废水处理需求。

(2) 生产用水：项目生产用水主要为喷漆车间漆雾洗涤废水。项目漆雾洗涤废水通过循环系统循环使用，定期投加絮凝剂处理漆雾，沉渣交有资质公司处理，无废水排放，仅补充蒸发损耗量，约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目用水情况见表 2-1。

表 2-1 项目用水情况

序号	用水性质	种类	数量	用水定额 m ³ /人	用水量 m ³ /d	排放量 m ³ /d	备注
1	生活用水	办公生活用水	60 人	0.12	7.2	6.12	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水进入化粪池处理后通过市政管网进入成都天雅水质净化有限公司
2	生产用水	漆雾洗涤用水	/	/	0.50	/	添加絮凝剂循环使用，不外排，仅补充蒸发损耗量
合计				7.7		6.12	

本项目全厂水平衡见图 2-2。

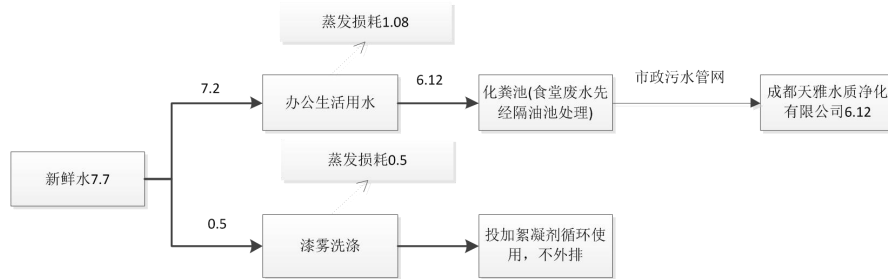


图 2-2 项目水量平衡图(单位: m³/d)

表三 主要污染源、污染物产生及治理

1、噪声产生、治理及排放

本项目的噪声主要折弯机、切割机、抛丸机、剪板机等设备运行产生的设备噪声及车辆进出时产生的车辆噪声，各设备噪声值在 80-95dB(A) 之间。

项目产噪设备为生产性设备，结合产噪设备运行方式的特点，为降低项目噪声对周边环境影响，目前采取了以下治理措施：

①设备选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时设备应采取台基减振等措施。

②合理布置噪声源。在进行工艺布局设计时，将高噪声设备集中摆放，设于厂房内中部区域位置，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施。

③生产时靠近厂界一侧的窗户和门窗关闭，从而降低车间混响声。

④本项目夜间不生产，同时，装卸时关闭车间门窗，并做到轻拿轻放，严禁抛、扔钢材等原料，做到文明装卸，尽可能减轻装卸噪声对外环境的影响。

2、固体废物排放及治理措施

本项目在生产过程中产生的固废包括生产固废和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

1) **办公生活垃圾：**员工生活垃圾按 1.0kg/d·人算，人数按 60 人计，共 60kg/d (18t/a)。项目在厂区门口设置垃圾收集箱集中收集产生的生活垃圾，由市政环卫部门清运、处理。项目内产生的垃圾做到日产日清，分类收集，集中处置，不会造成二次污染。

2) **化粪池污泥：**参考城市污水处理厂的污泥产量数据，估算本项目污泥产量为 0.5t/a。预处理池委托环卫部门每半年清掏一次，清掏出的污泥送交由市政环卫部门清运、处理而得到无害化处置。

(2) 生产固废

项目产生的固废包括一般固废和危险废物。

1) **一般生产固废：**一般固废主要包括金属边角料、金属粉尘，钢炮花等。

金属粉末来源于板材及型材下料工序、部分板材钻孔工序、抛丸打磨工序，产生量约 3t/a，由重力沉降装置处理后收集而得，集中收集后交由废品收购商回收；

边角余料来自于板材及型材下料工序，产生量约 30 t/a，收集后部分回用，

其余由废品收购商回收；

2) 危险废物：根据《国家危险废物名录》（2016年版），项目运营期产生废机油属于 HW08 废矿物油，废乳化液属于 HW09；油漆灰属于 HW12 涂料废物；喷漆产生的废油漆桶、废稀释剂桶、含油棉纱、手套、口罩、油漆刷等属于 HW049 废有机溶剂与含有机溶剂废物。

项目机械设备维护保养过程中产生废机油约 0.1t/a，废乳化液约 0.05t/a；油漆灰 1.5t/a；集中收集暂存危废暂存间，定期交中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司回收处理。

项目喷漆工序产生废油漆桶、废稀释剂桶、含油棉纱、手套、口罩、油漆刷等 2t/a，各类危废集中收集暂存危废暂存间，定期交中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司回收处理。

根据业主提供资料，本项目固废产生量及处置方案见表 3-1。

表 3-1 固废产生量及处置方案一览表

序号	项目	种类	产生量	处置方式
1	废油漆桶、废稀释剂桶、含油棉纱、手套、口罩、油漆刷	HW49	0.5t/a	集中收集暂存危废暂存间，定期交有资质单位回收处理（中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司）
2	油漆灰	HW12	1.5t/a	
3	废乳化液	HW09	0.05t/a	
4	废机油	HW08	0.1t/a	
5	金属粉末	一般工业固废	3t/a	集中收集外卖废品收购站
6	边角余料		30t/a	集中收集后部分回用，剩余部分外卖废品收购站
7	办公生活垃圾	办公生活垃圾	18.0t/a	集中收集委托环卫部门清运处理
8	化粪池污泥		0.5t/a	定期委托环卫部门清掏清运

危废暂存间：本项目在 1 # 车间外侧设置独立危废暂存间，对危险废物及时收集，按照类别分置于防渗漏的专用包装物或容器，有明显的警示标识和警示说明；暂存场所采取“三防”措施，地面水泥砼硬化后刷环氧树脂。制定有危废管理制度、危废管理台账，危险废物的收集、处置严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续设置危废处理台账，由专人管理。

3、防渗措施

项目喷漆车间采用水泥砼硬化防渗方式，危废暂存间采取水泥砼硬化刷环氧树脂防渗防，同时危废暂存间地面四周设置围堰。

4、主要污染源、治理措施及排放

主要污染源、治理措施及排放见表 3-2。

表 3-2 主要污染源、治理措施及排放(标出废水、废气监测点位)

类别	污染源	主要污染物	处理设施	排放口	排放去向	监测点位
噪声	剪板机、折弯机、抛丸机、风机噪声	设备噪声	距离衰减、隔声、减震，合理布局，加强管理	/	声环境	四个厂界噪声监测点
固体废弃物	生活垃圾	办公生活垃圾	生活垃圾：统一收集后交由环卫部门清运处理			
	一般固废	金属粉末边角余料	金属粉末：集中收集外卖废品收购站 边角余料：集中收集后部分回用，剩余部分外卖废品收购站			
	危险废物	废机油、废乳化液、油漆灰、废油漆桶、废稀释剂桶、含油棉纱、手套、口罩、油漆刷	集中收集暂存危废暂存间，定期交有资质单位回收处理（中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司）			

5、环保设施（措施）

本项目环保设施(措施)情况及环保投资见表 3-4。环保设施图片见附图 4。

表 3-3 环保设施(措施)情况及环保投资

项目环评文件提出的环保资金概算 (环评估算投资 980 万元)			项目竣工验收时实际的环保资金投入 (项目实际总投资 980 万元)		备注
治理项目	环保措施项目	投资金额	环保措施	投资金额	
噪声治理	隔声、吸音	1.0	合理布局、厂房隔音、基础减震	2.0	与环评相同
固体废弃物处置	生活垃圾由当地环卫系统清运处理	1.0	生活垃圾交环卫部门清运处理；一般固废集中收集外卖废品收购站；危险废物集中收集暂存危废暂存间，定期交有资质公司处理	1.5	固废分类收集处理，避免造成二次污染
厂区绿化	厂区绿化	9.0	厂区绿化	9.0	与环评相同
合计		11.0	/	12.5	

表四 环评主要结论、建议及环评批复

一、环评主要结论及建议

1、大气环境影响分析结论

(1) 燃气食堂废气：食堂使用天然气，天然气属清洁能源，燃烧时产生的污染物烟尘、SO₂、NO_x很少，不采取任何措施废气就可实现达标排放；食堂工作时主要产生油烟，由于项目员工较少，故食堂工作量很小，运行时间短，食堂产生的油烟不会对周围环境造成明显影响。

(2) 有机废气（漆雾）：项目运营时在喷漆车间喷漆时产生漆雾。产生的漆雾以无组织排放入相对密闭的车间内。项目考虑在车间安装大功率压风式漆雾洗涤系统，将以无组织排放的漆雾进行压送收集，将其压入水池中通过湿式洗涤后通过≥15m 的排气筒达标排放。

项目运营时产生、排放的废气不会对大气环境造成明显影响。

2、地表水环境影响分析结论

(1) 生产废水：喷漆车间喷漆时使用大功率压风式漆雾洗涤系统，将以无组织排放的漆雾进行压送收集，将其压入水池中通过湿式洗涤后通过排气筒达标排放，产生的漆雾进行洗涤、吸收是产生漆雾喷淋废水，废水循环使用，定期排入污水处理站。喷漆房排水折合为 0.2t/d。生产废水排入污水处理站伙同生活污水一并处理。

(2) 生活废水：项目设有员工宿舍、食堂，产生生活污水。生活污水每天排放量约 10.0t，产生的生活污水由化粪池处理后排入工业东区污水管网，为了使外排污水能够做到达标排放，减小外排废水对项目所在区域的地表水的污染，厂家必须使项目外排污水经化粪池后再进入地埋式二级生化处理系统进行处理，使外排污水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排放。

(3) 项目营运期排放的废水不会对地表水造成明显影响。

3、固废废弃物影响分析结论

项目生产过程中钢材下料，机械加工时产生边角余料和钢刨花等，收集后外卖。废水、生活污水处理站产生废水处理沉淀污泥由当地环卫部门清运处置。油漆、稀释剂使用后产生废包装桶等固体废物属于危废，有供货商负责回收。

员工产生生活垃圾、化粪池产生污泥由当地环卫部门清运处置。

项目产生的固体废弃物全部得以有效处置，排放的固体废弃物不会对环境造成明显影响。

4、声环境影响分析结论

项目营运时在生产的各个工序均会产生噪声，特别是使用砂轮除锈，敲打时产生的噪声值较高；喷漆车间喷漆时产生空压机、风机设备噪声。项目采用车间、生产设备合理布局，车间相对密闭、安装隔声吸音材料和距离衰减，项目可实现厂界噪声达标。

二、项目环评结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，在完成本评价所提出的各项污染防治措施的前提下，该项目在成都市新都区新都工业东区的龙虎大道以西，白云路以南交汇地界内征地进行建设，从环境保护方面看是可行的。

三、污染物总量控制指标

结合本工程排污实际，建议成都市新都区环境保护局把如下排污量指标下达给本工程使用：

废水： $\text{COD}_{\text{cr}} \leq 0.31\text{t/a}$

$\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.046\text{t/a}$

四、建议

1、设置专门的环保管理人员，加强对废水处理设施的管理与维护，确保废水处理设施正常运行，确保废水达标排放。

2、健全环保档案，委托地方环境监测站对噪声进行监测，建议每年监测，监测项目为：废水、废气、 L_{Aeq} 。

五、环评批复

1、建设内容：

项目主要建设内容：本项目（一期）总投资 980 万元，占地面积 32300.55 m^2 ，建设钢结构加工、立体停车库生产线，项目将建设办公楼一栋（2 层）、厂房 2 跨，项目建成后年生产钢结构件 6000 吨，立体停车库 2000 吨。项目符合国家产业政策和工业东区总体规划，在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物可以实现的达标排放，从环境角度分析，同意该项目建设。

2、环保要求：

(1) 生产废水和生活废水必须经有效处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后外排。

(2) 喷漆车间产生的有机废气必须集中收集采取有效处理设施达标后通过15m 高排气筒排放。

(3) 高噪声设备合理布局并采取有效的隔声、降噪措施，确保厂界噪声达标。

(4) 油漆、稀释剂等危险废弃物必须交有资质的单位处理，生产性固体废弃物和生活垃圾须分类处置，不得随意倾倒。

表五 标准限值及污染因子

根据环评报告执行标准，并结合现行实用标准，该项目验收监测执行标准及监测因子对比详见表 5-1。

表 5-1 环评执行标准与验收监测标准对比

类别	环评执行标准			验收监测标准		备注
厂界环境噪声	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-90) III 类标准			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		按照现行标准
	项目	昼间噪声	夜间噪声	昼间噪声	夜间噪声	
	噪声限值	65dB (A)	55dB (A)	65dB (A)	55dB (A)	
固废	/			按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)		按照现行标准

表六 验收监测内容

一、验收检查范围及工况要求

1、验收范围

本次验收包含所有本次环评（《四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）建设项目环境影响报告表》）及批复确认内容并结合实际建设内容，确认本次验收范围见表 6-1。

表 6-1 验收范围

名称		实际建设内容及规模
主体工程	厂房 1	建筑面积 11250 m ²
	厂房 2	建筑面积 5500 m ²
办公生活设施	办公楼	1 栋 2 层，建筑面积 844 m ²
	宿舍及库房	建筑面积 1050 m ²
	门卫室	建筑面积 73 m ²
辅助工程	食堂	位于厂区西面
环保工程	危废暂存间	在 1#生产车间旁设置危废暂存间
	隔油池	安装 0.5m ³ 隔油池，处理食堂废水
	化粪池	池容 10m ³ ，处理办公生活污水
	油烟净化器	安装 1 套食堂油烟净化器及排气筒
	油漆废气处理系统	2 套，密闭喷漆房+水帘洗涤系统+UV 光解处理系统+15m 高排气筒
	打磨粉尘	打磨粉尘依托喷漆废气水喷淋装置进行处理
	移动式焊烟收集器	12 套龙门焊机自带旋风除尘+布袋除尘以及 2 套移动式焊烟收集净化装置
	抛丸粉尘收集系统	布袋除尘器+15m 高排气筒

2、验收及检查内容

- 1) 厂界环境噪声监测；
- 2) 固体废物处置情况检查；
- 3) 项目周边公众意见调查；
- 4) 环境管理检查。

3、验收监测的工况监控

验收监测期间，主体设施和环保设施正常运行，各主要原辅材料消耗达到设计能力 75%以上，满足验收要求，工况统计见表 6-2。

表 6-2 环境保护验收期间产能情况

验收时实际建成生产规模			验收监测期间工况及负荷							
规格型号	实际设计 年产量	设计日 产量	9.19		9.20		10.22		10.23	
钢结构件	6000t	20t	17t	85%	16t	80%	16t	80%	16t	80%
立体停车 库	2000t	7t	5.6t	80%	5.5t	79%	5.5t	79%	5.6t	80%

因项目产品较大，监测期间产能按日生产能力折算。

二、质量控制和质量保证

- 1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范；
- 3、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行；
- 4、监测噪声时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，对噪声仪进行校准，测定前后差值 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ ；
- 5、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术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。

三、噪声监测

1、监测点位及频次

噪声监测点位及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位及频次

测点编号	主要噪声源设备及数量	测点位置	采样频次	采样天数
1	切割机 6 台，剪板机 1 台、钻床 3 台、抛丸机 1 台、空压机 2 台、组立机 1 台	项目西南厂界外 1m 处	昼夜各 2 次	2
2		项目西北厂界外 1m 处	昼夜各 2 次	2
3		项目东北厂界外 1m 处	昼夜各 2 次	2
4		项目东南厂界外 1m 处	昼夜各 2 次	2

2、监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-4。

表 6-4 噪声监测分析方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及型号	仪器编号
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》、《噪声测量值修正》	GB 12348-2008 HJ706-2014	多功能声级计 AWA5688	YL-150

3、监测结果

噪声监测结果见表 6-5。

表 6-5 噪声监测结果

监测时段	测定编号	测定位置	等效声级 L_{eq} [dB(A)]	标准限值 L_{eq} [dB(A)]	评价
2017.9.19 昼间第一次	1#	项目西南厂界外 1m 处	56	65	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	58		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	55		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	56		达标
2017.9.20 昼间第二次	1#	项目西南厂界外 1m 处	56	65	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	57		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	54		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	57		达标
2017.9.19 夜间第一次	1#	项目西南厂界外 1m 处	47	55	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	47		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	45		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	47		达标
2017.9.19 夜间第二次	1#	项目西南厂界外 1m 处	47	55	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	49		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	47		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	45		达标
2017.9.20 昼间第一次	1#	项目西南厂界外 1m 处	57	65	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	56		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	56		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	56		达标
2017.9.20 昼间第二次	1#	项目西南厂界外 1m 处	57	65	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	56		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	55		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	56		达标
2017.9.20 夜间第一次	1#	项目西南厂界外 1m 处	48	55	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	47		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	47		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	46		达标

2017. 9. 20 夜间第二次	1#	项目西南厂界外 1m 处	47	55	达标
	2#	项目西北厂界外 1m 处	46		达标
	3#	项目东北厂界外 1m 处	47		达标
	4#	项目东南厂界外 1m 处	47		达标

4、监测结论

项目产噪设备通过合理布局、厂房隔音等措施后本项目厂界四周各个监测点昼间、夜间各点位各频噪声值次均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求，项目厂界噪声达标排放。

表七 环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。

一、环保机构、人员及职责：该公司成立了以 总经理为组长，各部门负责人为成员的环境保护工作领导小组，同时规定该环保领导小组的主要职责。公司建立了较完善的环境保护管理体系，主要包括“三废”资源综合利用管理、各类环保设施运行管理制度、环保隐患排查制度等。

二、环境管理规章制度：该公司颁布并实施《环境保护管理制度》、《环境风险事故应急预案》。环保管理制度中明确了管理制度的目的、适用范围及其日常环保管理规定。环保机构为常设机构，相关人员各负其责。

三、环保设施运行、维护情况：所有环保设施正常运转。从现场踏勘和查看环保设施运行检查、维护保养记录情况来看，项目现有废水、废气、噪声环保设施运行管理、维护保养较好。

四、环保审批手续及“三同时”执行情况检查：

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度。项目于 2006 年 6 月在成都市新都区发展计划局进行备案（新计投资函[2006]21 号），2006 年 8 月委托西南交通大学环境科学与工程学院编制完成《四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）环境影响报告》（以下简称“该项目”），并于 2006 年 9 月取得新都区环境保护出具的该项目环评批复（新环建[2006]108 号）。项目于 2007 年开工建设，于 2010 年建成投产。

项目按照环评要求建设相应的废水、废气处理装置。在满足验收工况要求的条件下委托我四川以勒科技有限公司于 2017 年 9-11 月对项目进行了现场检测和检查，验收监测期间项目环保设施建设完成正常运转。

五、环保档案管理检查：目前由办公室进行档案管理，所有环境保护资料保管完整，并分类归档。

六、排污口规范检查：

项目按照相关标准设置一般固废堆放场所、危废暂存间，同时设置环保标识标牌，做有台账记录。

七、绿化情况检查：

项目在厂区周边种植绿化，满足设计绿化率要求。

八、周边环境情况检查:

项目外环境关系简单,周边没有明显环境制约因素,无医院及学校、风景名胜、自然保护区、保护文物、生态敏感点或其他需要特别保护的對象,本项目与周边环境相容。

九、项目公众意见调查

验收期间对本项目周围民众进行调查,发放公众意见调查表 30 份,回收有效调查表 30 份。经统计对本项目环保工作持满意和比较满意态度的占 100%。公众参与调查表见下表,公众意见调查表及统计见附件。

工程竣工环境保护设施验收监测公众参与调查表 （请在你所选的选项上打√）

一、项目简介：四川恒博钢结构工程有限公司是一家专门从事钢结构加工、立体停车库生产的民营企业。该公司于 2006 年投资 980 万元开展“钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）”，建设办公楼 1 栋；厂房及食堂、宿舍等。项目于 2006 年 6 月在成都市新都区发展计划局进行备案（新计投资函[2006]21 号），2006 年 8 月委托西南交通大学环境科学与工程学院编制完成《四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）环境影响报告》（以下简称“该项目”），并于 2006 年 9 月取得新都区环境保护出具的该项目环评批复（新环建[2006]108 号）。项目于 2007 年 6 月开工建设，于 2007 年 11 月建成投产。2017 年 9 月四川恒博钢结构工程有限公司委托四川以勒科技有限公司开展本项目的竣工环境保护验收监测。

二、工程所处位置：新都工业东区白云路 279 号

三、规模：项目占地面积 32300.55 m²，建筑面积 18717 m²。建设厂房、办公楼、食堂、宿舍及门卫。年产钢结构件 6000 吨，立体停车库 2000 吨。

四、污染治理情况：（1）废气防治措施：设置密闭喷漆房，喷漆废气经水帘洗涤后通过风机引入光解氧化系统处理喷漆废气并通过 15m 高排气筒达标排放；安装布袋除尘器处理抛丸机产生粉尘并通过 15m 高排气筒达标排放；在各焊接岗位设置移动式焊接烟尘收集装置处理焊烟，厂界无组织颗粒物达标排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过高于房顶排气筒达标排放。（2）废水防治措施：漆雾洗涤废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排；办公生活污水经园区内配套化粪池（食堂废水先经隔油池处理）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入成都天呀水质净化有限公司处理达标后排放。（3）噪声防治措施：设备运行噪声通过选用低噪声设备，合理布局、厂房墙体隔声等措施，厂界噪声达到《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。（4）固废防治措施：项目生产过程中产生的边角料钢材等生产固废集中收集后外卖废品收购站；办公生活垃圾、化粪池污泥交由环卫部门清掏清运；废油漆桶、废稀释剂桶等危废集中收集暂存危废暂存间定期交有资质单位回收处理，所有固废均得到合理处置。

	姓名、住址、联系方式、性别	年 龄	民 族	职 业	文化程度	居住地域
个 人 概 况	姓名：_____ 联系方式：_____	①30 岁以下 ②30~40 岁 ③41~60 岁 ④61 岁以上	①汉族 ②其他	①干部 ②工人 ③农民 ④个体户	①大、中专以上 ②高中 ③初中 ④小学	①厂区生活区 ②厂区周围 ③其他地区
	单位/住址：_____					
	性别：①男 ②女					
	你认为试生产期间厂周边是否有异味？	①很强	②一般	③无	④不知道	
	你是否看见试生产期间烟囱排放黑烟？	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过		
	你认为生产噪声对你生活有影响吗？	①很大	②一般	③无		
	你看见有废水乱排乱放吗？	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过		
	你认为对环境影响的主要原因是	①噪声	②粉尘	③水质	④废气	⑤其它
你认为该公司的环境保护工作怎样？	①建设单位较为重视，采取有效措施减免环境影响，成效显著。			②环保工作仍有欠缺，建议加强。		
你对该公司环保工作的满意程度为	①满意	②比较满意	③不满意	④非常不满意		

性别		年 龄				民 族		文化程度			
男	女	30 岁以下	30~40 岁	41~60 岁	61 岁以上	汉族	其他	大、中专以上	高中	初中	小学
25 人, 83.3%	5 人, 16.7%	10 人, 33.3%	16 人, 53.3%	4 人, 13.3%	0 人, 0%	30 人, 100%	0	19 人, 63.3%	9 人, 30%	0 人, 20%	2 人, 6.7%
你认为生产期间厂 周边是否有异味		①很强		②一般		③无		④不知道			
		0		1 人, 3.3%		29 人, 96.7%		0			
你是否看见试生产 期间烟囱排放黑烟		①经常看见		②偶尔看见		③从未见过					
		0		0		30 人, 100%					
你认为生产噪声对 你生活影响程度		①很大		②一般		③无					
		0		0		30 人, 100%					
你是否看见废水乱 排乱放		①经常看见		②偶尔看见		③从未见过					
		0		0		30 人, 100%					
你认为对环境影响 的主要原因是?		①噪声		②粉尘		③水质		④废气		⑤其它	
		3 人, 10%		3 人, 10%		6 人, 20%		5 人, 16.7%		13 人, 43.3%	
你认为该公司的环 境保护工作力度		①建设单位较为重视, 采取有效措施减免环境影响, 成效显著。					②环保工作仍有欠缺, 建议加强。				
		30 人, 100%									
你对该公司环保工 作的满意程度为		①满意		②比较满意		③不满意		④非常不满意			
		27 人, 90%		3 人, 10%		0		0			
是否发生扰民事件 或环境污染事故		①有		②无		③不知道					
		0		30 人, 100%		0					

调查结果显示：项目周边民众对本项目建设持满意和比较满意态度，项目建设及运营过程中未发生扰民及环境污染事故。

环保措施落实情况对照

项目环评及环评批复要求采取的环保措施	验收时实际采取环保措施	落实情况
废水： 生产废水和生活废水必须经有效处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排。	食堂废气先经隔油池处理后与生活废水一并经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放； 漆雾洗涤废水絮凝、沉淀处理后循环使用，不外排。	已落实。 外排废水能够通过市政污水管网进入成都天雅水质净化有限公司处理后排放。无生产废水排放。
废气： 喷漆车间产生的有机废气必须集中收集采取有效处理设施达标后通过 15m 高排气筒排放。	共 2 套，均设置密闭喷漆车间，安装风机将油漆废气通过管道引入水帘洗涤系统洗涤后再进入 UV 光解氧化系统处理后通过 15m 高排气筒排放。	已落实。 新增 UV 光解氧化系统，提高有机废气净化效率
	设置布袋除尘器+15m 高排气筒。	已落实。 新增布袋除尘器+排气筒，实现有组织排放
	设置 1 套移动式焊烟收集净化装置。	已落实。 新增焊烟收集净化装置
	安装集气罩+油烟净化系统+高于房顶排气筒排放。	已落实。 新增集气罩+油烟净化器
噪声： 高噪声设备合理布局并采取有效的隔声、降噪措施，确保厂界噪声达标。	合理布局、厂房隔音、基础减震。	已落实。
固废： 油漆、稀释剂等危险废弃物必须交有资质的单位处理，生产性固体废弃物和生活垃圾须分类处置，不得随意倾倒。	生活垃圾交环卫部门清运处理；一般固废集中收集外卖废品收购站；危险废物集中收集暂存危废暂存间，定期交有资质公司处理	已落实。

表八 验收监测结论及建议

一、验收监测结论：

根据验收监测的检查和测试结果进行分析评价：

1、环境保护有关法律法规执行情况

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度。

项目于 2006 年 6 月在成都市新都区发展计划局进行备案（新计投资函[2006]21 号），2006 年 8 月委托西南交通大学环境科学与工程学院编制完成《四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）环境影响报告》（以下简称“该项目”），并于 2006 年 9 月取得新都区环境保护出具的该项目环评批复（新环建[2006]108 号）。项目于 2007 年开工建设，于 2010 年建成投产，2017 年 6 月经新都区环保局检查要求完成环保竣工验收。

项目建设过程中按照“三同时”要求，所有环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，项目环保设施均已建设完成并正常运转。

2、各类污染物及排放情况

(1) 噪声

项目选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，厂房隔音等措施。采取以上措施后项目噪声传至最近厂界外 1m 处昼间、夜间各频次噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，厂界噪声实现达标排放。

(2) 固体废物

一般固废集中收集外卖废品收购站；危险废物集中收集暂存危废暂存间，定期交有资质公司处理；办公生活垃圾、化粪池污泥交由环卫部门清掏清运。项目营运过程中产生的固体废弃物处理措施合理，不会造成二次污染。

3、公众意见

项目的公众意见调查表共发放 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份。经统计被调查者均对该项目环保工作持满意和比较满意态度。

4、环保管理检查

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，

做到了“三同时”制度。公司成立了常设的环保管理机构，并制定了机构及其人员的职责，目前颁布并实施了《环境保护管理制度》、《环境风险事故应急预案》等环保制度。环保设施定期维护，环保档案专人管理。

综上所述：四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）执行了国家有关环保的法律和法规，各项污染物排放达到国家相应标准和处置方法。符合验收要求，建议通过验收。

建议：

- 1、严格管理危险废物，及时转运并做好台账记录，不得随意处置。
- 2、严格控制生产规模，不得再在现址厂区内扩大生产规模；若企业生产种类、原辅料等变更，需到当地环保主管部门申报备案。
- 3、强化员工保护环境的意识，加强对生产车间安全和环保的管理工作，杜绝火灾、泄漏等污染环境事故发生。

注释：本报告包含以下附表、附图、附件

附表：三同时登记表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置及监测布点图

附图 3 项目环保设施图

附件：

附件 1 成都市新都区发展计划局（新计投资函[2006]21 号）

附件 2 成都市新都区环境保护局关于“四川恒博钢结构工程有限公司钢结构加工、立体停车库生产项目（一期）环境影响报告表的批复”（新环建[2006]108 号）

附件 3 建设情况说明及承诺

附件 4 危废处理协议

附件 5 污水处理证明

附件 6 新都区环境保护局现场检查表

附件 7 公众意见调查表及统计表

附件 8 监测报告

附件 9 委托书

附件 10 验收意见

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川以勒科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		钢结构加工、立体停车库生产项目(一期)				建设地点		新都工业东区龙虎大道以西,白云路以南的交汇处(白云路279号)							
	行业类别		C3411 金属钢结构制造业				建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/>		改扩建 <input type="checkbox"/>		技术改造 <input type="checkbox"/>			
	设计生产能力		年产钢结构件 6000 吨, 立体停车库 2000 吨		建设项目开工日期		2007 年 6 月		实际生产能力		年产钢结构件 6000 吨, 立体停车库 2000 吨		投入试运行日期		2010 年 1 月	
	投资总概算(万元)		980				环保投资总概算(万元)		30.0		所占比例(%)		3.06			
	环评审批部门		成都市新都区环境保护局				批准文号		新环建[2006]108号		批准时间		2014 年 1 月			
	初步设计审批部门		-				批准文号		-		批准时间		-			
	环保验收审批部门		成都市新都区环境保护局				批准文号				批准时间					
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		四川以勒科技有限公司					
	实际总投资(万元)		980 万元				实际环保投资(万元)		41.0		所占比例(%)		4.18			
	废水治理(万元)		10.0	废气治理(万元)	18.5	噪声治理(万元)	2.0	固废治理(万元)		1.5	风险防范(万元)	/	绿化及其它(万元)	9.0		
新增废水处理能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作日		300 天				
项目建设单位		四川恒博钢结构工程有限公司		邮政编码		/		联系电话		13398171275		环评单位		西南交通大学环境科学与工程学院		
污染物排放达标与总量控制	污 染 物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减(11)	排放增减量(12)		
	废 水															
	COD		/	78	500	/	/	0.014	/	/	0.014	/	/	/	0.014	
	NH ₃ -N		/	11.6	45	/	/	0.002	/	/	0.002	/	/	/	0.002	
	废 气															
	颗粒物		/	93.6	120	/	/	0.83	/	/	0.83	/	/	/	0.83	
	苯		/	0.0158	1	/	/	0.0011	/	/	0.0011	/	/	/	0.0011	
	甲苯		/	2.03	7	/	/	0.1343	/	/	0.1343	/	/	/	0.1343	
	二甲苯		/	11.6	20	/	/	0.592	/	/	0.592	/	/	/	0.592	
VOCs		/	6.6	80	/	/	0.491	/	/	0.491	/	/	/	0.491		

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。