

宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底
地震仪保护壳体研发与制造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宝鸡盛辉钛业有限公司

编制单位：陕西锦润环保检测有限公司

二零一八年九月

建设单位法人代表：郭峰波

编制单位法人代表：何莹

项目负责人：冯凯强

填 表 人：冯凯强

建设单位：宝鸡盛辉钛业有限公司

电话：18791863990

传真：/

邮编：/

地址：陕西省宝鸡市高新开发区马营镇郭家村工业园

编制单位：陕西锦润环保检测有限公司

电话：0917-3311179

传真：0917-3877153

邮政编码：721000

地址：宝鸡市高新十一路 195 号

目 录

一、建设项目概况、验收依据及标准.....	- 1 -
1、建设项目概况.....	- 1 -
2、验收依据.....	- 1 -
3、验收标准.....	- 2 -
二、项目由来.....	- 4 -
三、项目概况.....	- 5 -
1、建设项目简介.....	- 5 -
2、建设项目主要组成及规模.....	- 5 -
3、主要生产设备及能源消耗.....	- 6 -
4、生产主要原辅材料.....	- 7 -
5、项目生产工艺.....	- 8 -
6、劳动定员及工作制度.....	- 8 -
7、项目变更情况.....	- 8 -
四、环境保护设施.....	- 10 -
1、废水污染物排放及污染防治措施.....	- 10 -
2、废气污染物排放及污染防治措施.....	- 10 -
3、噪声污染物排放及防治措施.....	- 10 -
4、固体废弃物及其处置措施.....	- 10 -
五、环评结论与批复要求.....	- 12 -
1、环评结论.....	- 12 -
2、要求与建议.....	- 12 -
3、环评批复要求.....	- 13 -
六、验收监测内容及验收监测分析方法.....	- 14 -
1、验收监测内容.....	- 14 -
2、验收监测分析方法.....	- 15 -
七、质量控制措施.....	- 16 -
八、质量保证/质量控制.....	- 19 -
九、验收监测结果与评价.....	- 20 -

1、验收监测期间工况负荷检查结果.....	- 20 -
2、废水监测结果及评价.....	- 20 -
3、废气监测结果及评价.....	- 21 -
4、噪声监测结果及评价.....	- 22 -
5、固体废物检查结果.....	- 23 -
6、清洁生产落实情况检查.....	- 23 -
7、现场环境管理检查结果.....	- 24 -
十、验收监测结论及建议.....	- 27 -
1、验收结论.....	- 27 -
2、要求与建议.....	- 28 -
附图和附件：	- 32 -

一、建设项目概况、验收依据及标准

1、建设项目概况

项目名称	钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目				
建设单位名称	宝鸡盛辉钛业有限公司				
建设项目主管部门	宝鸡盛辉钛业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设规模	年产钛和钛合金单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体及相关产品 150				
环评时间	2017 年 8 月	竣工日期	2017 年 7 月		
现场监测时间	2018 年 7 月 25-27 日				
环评报告表审批部门	宝鸡市环境保护局 高新分局	环评报告表 编制单位	河北鑫旺工程建设服务有 限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	28.0 万元	比例	1.1%
实际总投资	1200 万元	实际环保投资	5.0 万元	比例	0.4%

2、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日修订）；
- (3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号；
- (4)《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》环办环评函[2017]1529 号；
- (5) 《中环境监测总站建设项目竣工环境保护验收监测管理规定》（验字[2005] 172 号，中国环境监测总站）；
- (6) 《宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目环境影响报告表》（河北鑫旺工程建设服务有限公司，2017 年 8 月）；
- (7) 宝鸡市环境保护局高新分局《关于宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组

合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目环境影响报告表的批复》高新环函[2017]163号；

(8) 宝鸡盛辉钛业有限公司提供的其他技术资料；

3、验收标准

依据《宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目环境影响报告表》及其批复，本项目执行标准如下：

(1)、厂界的无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放标准中的排放浓度限值，标准限值见表1-1。

(2) 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准限值见表1-2。

(3)、生产过程中无生产用水。食堂污水经隔油池处理，生活污水进入化粪池处理后排放执行《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求，标准限值见表1-3。

(4)、厂界的东侧、南侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区标准；西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类功能区，标准标准限值见表1-4。

(5)、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

(6)、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

表 1-1 大气污染物排放执行标准及标准限值

类别	污染物	执行标准	执行标准及级别	备注
无组织 废气	颗粒物	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中的无组 织排放标准中的排放浓度限值。	/

表 1-2 食堂油烟污染物排放执行标准及标准限值

类别	污染物	执行标准	执行标准及级别	备注
有组织 废气	油烟	2.0 mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 表 2 中的排放浓度限值	食堂

表 1-3 废水污染物排放标准及标准限值

标准	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
DB61/224-2011 二级	6~9	300	150	/	25	/
GB8978-1996 三级	6~9	500	300	400	/	100
备注	/					

表 1-4 噪声污染物排放执行标准及标准限值

标准名称及标准号	监测因子	标准限值	单位
《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008) 3 类	Leq	65 (昼)	dB(A)
		55 (夜)	dB(A)
《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008) 4 类	Leq	70 (昼)	dB(A)
		55 (夜)	dB(A)

二、项目由来

宝鸡盛辉钛业有限公司成立于 2012 年 12 月，是一家高科技民营企业，专业从事以钛为主的有色金属压力装置和设备的研发和制造。企业设备装备精良，工业水平先进，受中科院地球物理研究所关于“钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体”该项目研究委托，宝鸡盛辉钛业有限公司拟投资 2500 万元建设“钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体”研发与制造项目，项目占地 4500 m²，将实现高品质钛制保护壳体的全面创新和规模化生产，同时提高企业产品市场占有率。

按照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》和《中华人民共和国环境影响评价法》、以及国家环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，宝鸡盛辉钛业有限公司于 2017 年 8 月委托河北鑫旺工程建设服务有限公司编制完成了《宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目环境影响报告表》，2017 年 9 月 5 日，宝鸡市环境保护局高新分局对本项目环境影响报告表进行了批复。

受宝鸡盛辉钛业有限公司的委托，陕西锦润环保检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。2018 年 6 月 11 日，陕西锦润环保检测有限公司技术人员前往该公司进行了竣工环境保护验收现场勘查工作，并确定了本项目竣工环境保护验收内容。2018 年 7 月 25 日至 7 月 27 日，陕西锦润环保检测有限公司对本项目进行了现场验收监测及环境管理检查工作，根据监测及检查结果编制了本验收监测报告表。

三、项目概况

1、建设项目简介

项目名称：宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目

建设单位：宝鸡盛辉钛业有限公司

建设性质：新建

行业代码：有色金属压延加工 C326

建设投资：项目实际总投资 1200 万元；环保实际投资为 5.0 万元，占项目总投资的 0.4%。项目总占地面积 4500 m²。主要建设钢结构生产厂房 2200 m²，办公楼 300 m²，原料库房和成品库房 1600 m² 等配套设施。

位置与交通：项目位于陕西省宝鸡市高新开发区马营镇郭家村工业园，项目中心地理坐标为东经 107°25'54"、北纬 34°32'28"。项目东侧为清水河，南侧为宝鸡四季青农副产品有限公司配送中心，西侧为宝钛路，北侧为空地。

2、建设项目主要组成及规模

本项目年生产钛和钛合金钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体及相关产品 120 t，具体生产规模及建设内容见表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

项 目 名称	钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目	建设单位	宝鸡盛辉钛业有限公司
建设地点	项目位于陕西省宝鸡市高新开发区马营镇郭家村工业园		
总投资	实际总投资 1200 万元，环保投资为 5.0 万元	占地面积	4500 m ²
建设规模	年生产钛和钛合金单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体及相关产品 150 t		

项目设计组成内容

序号	项目	主要组成	环评建设规模	一致性
1	主体工程	生产车间	标准化钢构厂 1 座，建筑面积 2200 m ² 。配置剪切机、真空蠕变矫形炉、热处理炉、立式加工中心、数控车床等单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体生产线一条（由热处理区和机加组装区构成）。	实际建设中企业并未配备真空蠕变矫形炉、热处理炉，但新增加了锯床等设备

2	辅助工程	办公楼	建筑面积 300 m ² , 2 层砖混结构, 共十间	一致
		库房	标准化钢构厂 1 座, 建筑面积 1600 m ² , 设原料堆放区和成品堆放区。	一致
		食堂	建筑面积 20 m ² , 砖混结构	一致
		门卫	建筑面积 30 m ² , 砖混结构	一致
3	公用工程	给排水	供水: 给水由当地市政管网供给 排水: 雨污分流, 生活污水经隔油池+化粪池处理, 雨水就地排入雨水沟。	一致
		供电	按园区市政供电管网供给, 经项目配电室调压后接入	一致
		采暖	空调采暖	一致
4	环保工程	废水	生活污水经隔油池+化粪池处理后, 经过泵提升排入市政污水管网	一致
		废气	机加粉尘: 湿法切割。加强车间通风换气; 焊烟: 采用移动式焊烟处理器	一致
		噪声	减振、防震等措施	一致
		固废	废边角料, 集中收集后出售综合利用。生活垃圾: 设置带袋垃圾桶, 统一收集后由环卫部门每日清运。废液压油、废切削油, 利用收集桶收集, 危废暂存间占地为 10 m ² , 委托有资质单位处置。废油脂, 收集桶, 委托有资质单位处置。	一致

3、主要生产设备及能源消耗

表 3-2 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格、型号	环评单位 (台/套)	实际数量
1	四轴立式加工中心	VF-3	1	一致
2	立式加工中心	MC1060	1	一致
3	立式加工中心	MC-850-Z	2	一致
4	数控车床	CW-6180	2	3
5	慢走丝线切割	TL-5040H	3	4
6	慢走丝线切割	DK770	12	16
7	精密数控车床	LH-30S	5	一致
8	数控车床	CW-611250	1	一致
9	数控车床	SK-50S	2	6

10	超声波探伤仪	/	1	一致
11	试压设备	/	1	一致
12	锯床	/	3	新增加
13	高压水切割机	2500*12000 mm	1	0
14	真空蠕变矫形炉	QC11K-8300*16	1	0
15	热处理炉	SHZ-YJ2500	1	0
16	钛材无损检测仪	/	1	0
17	油压机	YJ-2500T-1500	1	0
18	真空自动焊箱	SHDL-1500L	1	0
19	碾环机	立式 V630-H	1	0
20	加热炉	VL-120	3	0

备注：设备均处于国内清洁生产先进水平，无产业政策淘汰或限制设备。

表 3-3 能源消耗表

序号	名称	环评年耗量	实际年消耗量	来源
1	新鲜水	1125 m ³ /a	一致	市政自来水管网
2	电	180 万 Kwh/a	15 万 Kwh/a	园区供电网

4、生产主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料

序号	名称	环评年用量	实际年用量	备注
1	海绵钛	80 t/a	50 t/a	当地市场购入
2	钛合金锭	80 t/a	80 t/a	
3	钛焊丝	100 kg/a	100 kg/a	
4	切削液	85 kg/a	50 kg/a	
5	液压油	170 kg/a	150 kg/a	

5、项目生产工艺

本项目项目运营期工艺流程图见图 1。

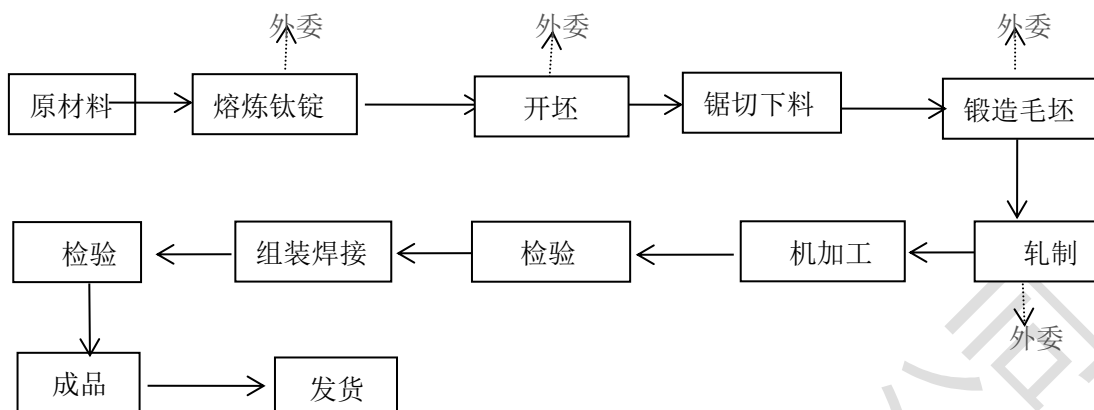


图 1 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

项目原材料分为海绵钛和钛合金金锭，其中熔炼钛锭、开坯、锻造毛坯及轧制工序外委加工，外协合同见附件。

机加工工序主要包括车、铣、刨、磨及切割等工序，机加工后的配件经过检验合格后，再进行组装，部分组装环节需进行焊接处理，最后再经检验后包装成成品。

对照环评，企业在实际生产中，其中熔炼钛锭、开坯、锻造毛坯及轧制工序外委加工，企业减少了生产工序，减少了污染源，对周围环境产生了良性影响。

本次验收以企业现有生产设备及生产工艺进行环境保护竣工验收。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 25 人，一班 8 小时制，年有效工作日 300 天。

7、项目变更情况

按照《宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目环境影响报告表》及其批复要求，主要变更如下：

- 1)、本项目实际总投资 1200 万元，实际环保投资为 5.0 万元，占总投资 0.4%；
- 2)、对照环评报告表中生产设备建设表，企业并未配备高压水切割机、真空蠕变矫形炉、热处理炉、钛材无损检测仪、油压机、真空自动焊箱、碾环机及加热炉等设备，但新增了 3 座锯床；数控车床（CW-6180）新增加了 1 台，数控

车床（SK-50S）新增加了 4 台；慢走丝线切割（TL-5040H）增加 1 台；慢走丝线切割（DK770）增加 4 台。

3）、对照环评，企业在实际生产中，减少了熔炼钛锭、开坯、锻造毛坯及轧制工序，（外委加工，合同见附件），减少了污染源，对周围环境产生了良性影响。

陕西锦润环保检测有限公司

四、环境保护设施

本项目运行期主要污染影响因素：废水、废气、固废和噪声。

1、废水污染物排放及污染防治措施

本项目生产工艺中冷却水、试压用水和水切割水处部分蒸发损耗外，其余全部循环使用，不外排。

生活污水主要由职工卫生、办公及食堂排放的污水组成，生活污水年排放量 492 m³/a，其中食堂废水 130 m³/a，主要污染物成分为 COD、BOD、NH₃-N 及动植物油等。食堂废水经隔油池处理，生活污水进入化粪池处理，然后经过泵提升直接排入市政污水管网，进入高新污水处理厂处理。

2、废气污染物排放及污染防治措施

本项目运行期产生的废气污染物主要来源于机加工序、焊接烟尘及食堂油烟。

本项目机加工序生产过程中水切割、慢走线切割下料会产生大气污染物颗粒物，由于该粉尘颗粒物为无组织排放，经类比调查，该工序产生的金属粉尘主要局限于车间内，周界外浓度最高点 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。企业通过加强车间通风换气，降低污染。

本项目焊接过程产生的烟尘，该烟尘为无组织排放，由于焊材用量相对较小，估算约为 100 kg/a，根据有关资料推荐的检验排放系数，每公斤产焊丝烟尘 5.3 g，则该项目每年焊接烟尘产生量为 0.53 kg/a。本企业采用移动式焊接烟尘处理器收集粉尘，减少污染。

企业安装了油烟净化器，处理油烟，处理后的油烟通过烟囱有组织排放。

3、噪声污染物排放及防治措施

本项目噪声主要为生产车间超声波探伤仪、锯床、加工中心及车床等运行过程中产生的噪声，其等效声级约 70-90dB(A)。企业运行中的各噪声设备均设置在车间内，设置有减振垫、软连接等措施，对生产车间的门窗、砌体均采用隔声或吸声材料，以此来消解噪声污染。

4、固体废弃物及其处置措施

本项目固体废物主要为员工办公生活垃圾和生产固废，生产固废主要有焊接烟尘的收集粉尘、下脚料、废油脂、废抹布棉丝、废油泥、废液压油及废切削油，

具体产排情况见表 4-1。废液压油产生环节主要是锻造和轧制过程中，废切削油产生于机加工过程。

本项目生产过程中产生的危险废物废抹布棉丝、废油泥、废液压油及废切削油暂存于企业危险废物库，按危险废物管理转移相关要求定期转交与陕西明瑞资源再生有限公司处置。

表 4-1 固体废弃物利用处置表

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	环评产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	焊接烟尘收集粉尘	一般固废	/	0.53×10^{-3}	0.53×10^{-3}	外售综合利用	/	符合
2	下脚料	一般固废	/	10	5	外售综合利用	/	符合
3	废油脂	一般固废	/	0.18	0.015	交由危废资质单位处置	陕西明瑞资源再生有限公司	符合
4	废液压油	危险废物	900-218-08	0.04	0.04	交由危废资质单位处置		符合
5	废切削液	危险废物	900-218-08	0.01	0.01	交由危废资质单位处置		符合
6	废抹布棉丝	危险废物	/	未提及	0.01	交由危废资质单位处置		符合
7	废油泥	危险废物	/	未提及	0.1	交由危废资质单位处置		符合
8	生活垃圾	一般固废	/	6.45	6.45	交环保部门填埋处置	环卫部门	符合

五、环评结论与批复要求

1、环评结论

项目符合国家产业政策，项目按照本报告提出的各项污染防治措施的前提下，项目各污染物可实现达标排放，对区域环境质量的影响较小，从环保角度出发，本项目是可行的。

2、要求与建议

(1) 要求

A、加强机加车间的强制通风换气；加强焊接烟尘防治措施落实到位；

B、在满足生产要求的前提下，选用低噪声和符合国家标准的高效低噪音设备；

C、在不影响设备正常工作的前提下，对高噪音设备增设隔声罩、安置吸声装置；

D、产生的固体废物按本报告中提出的措施执行，尤其是对于废液压油的废切削油必须按照 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》进行妥善暂存，并交由自制的机构处理；

E、项目如涉及射线探伤工序，应另行环评和办理许可证。

(2) 建议

A、对厂区进行绿化，加强车间至厂界的绿化带建设，加强降噪作用；

B、为进一步实现清洁生产，建议建设单位对清洗废水进行沉淀后，用于厂区内的绿化和清洁；

C、建设单位加强对日常环境管理和监测工作，制定相应的规章制度，并定期对生产排放的大气污染物及噪声进行监测，建立排污情况档案；

D、该项目建成投入使用后，保证环保设备运转正常，对各种环保设施进行定期维护和维修，并建立相应的管理监督制度；根据项目排污特点制定年度环境监测计划，确保污染物达标排放；

E、加强治理措施的运行管理和维护，保证其高效运转，这样才能做到达标排放并减少排放量，使对环境的影响减少到最低；

F、建设单位应加强工作人员的劳动保护培训。

3、环评批复要求

该项目已建成，不涉及施工期。后期运营管理中应重点做好以下工作：

（1）严格落实废水综合措施。生产过程中无生产用水；生活污水经隔油池、化粪池处理符合《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》二级标准及（GB8978-1996）《污水综合排放标准》中的三级标准要求后；排入污水市政管网进入高新污水处理厂处理后达标排放。

（2）加强大气污染防治。生产过程中产生的焊接烟尘采用移动式焊接烟尘处理器收集处理，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。严格采取措施控制生产过程中的无组织排放现象。

（3）加强噪声防治。合理设置厂房、设备布局、选择高性能低噪音设备，设置基础减震措施，厂房设置隔声床和隔音门。

（4）做好固体废物处理工作。边角料等固体废物严格按照相关规定处置，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》，统一收集后外售。废液压油、废切削油等危险废物严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》等相关管理规范进行贮存处置，交由有资质单位处理；生活垃圾收集后统一由环卫部门统一收集处置。

（5）在确保达标排放的前提下，努力降低污染物排放总量，积极全面的采取节能、降耗、减污措施，尽量做到清洁生产。

（6）项目建设必须严格执行配套建设的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。

（7）该项目环境影响报告表批复有效期为五年，请在接到批复后尽快组织项目实施。项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作由我局负责。

六、验收监测内容及验收监测分析方法

1、验收监测内容

(1)、生产工况检查

主要检查本项目实际的建设及运行情况，环保设施的运行情况及非正常情况下的应急措施、环境管理制度的建立情况等。

(2)、废水监测

本项目的生产废水循环使用不外排。

本项目的生活污水主要由职工卫生、办公及食堂排放的污水组成。食堂废水经隔油池处理，生活用水进入化粪池处理，然后经过泵提升后排入市政污水管网进入宝鸡高新区污水处理厂处理。依据项目环评报告表，经现场勘查后，确定本项目竣工环保验收企业总排口监测因子为 pH、SS、COD、NH₃-N、动植物油、BOD₅，监测频次为 2 天连续监测，4 次/天。

(3)、废气监测

本项目机加工及焊接烟尘生产过程中产生的颗粒物按无组织排放取样监测。依据项目环评报告表，经现场勘查后，确定本项目竣工环保验收废气监测因子为颗粒物，监测频次为 2 天连续监测，4 次/天。

企业安装了油烟净化器，处理油烟，处理后的油烟通过烟囱有组织排放。依据项目环评报告表，经现场勘查后，确定本项目竣工环保验收油烟废气监测因子为油烟，监测频次为 2 天连续监测，5 次/天。

(4)、噪声监测

本项目噪声主要为生产车间超声波探伤仪、锯床、加工中心及车床等运行过程中产生的噪声，其等效声级约 70-90 dB(A)。本项目竣工环保验收噪声监测频次为 2 天连续采样，昼间各 1 次，本项目夜间不生产。

(5)、固体废弃物及其处置检查

本项目竣工环保验收主要检查固体废弃物的暂存方式、处置情况、以及危废管理台账等。

(6)、环境管理制度检查内容

- a、环评批复及环评结论、建议的落实及情况；
- b、项目执行“三同时”制度的情况；

c、环保机构设置、环境管理制度、环保设施运行及维护情况；

d、环境风险防范措施。

2、验收监测分析方法

监测采样、项目分析方法分别见表 6-1、6-2、6-3。

表 6-1 噪声验收监测采样及分析方法

监测内容	监测因子	分析方法及来源	监测分析仪器	检出限
厂界四周	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	AWA6228 多功能声级计 SXJR-YQ-12	0.1dB(A) (分辨率)

表 6-2 废水验收监测采样及分析方法

序号	监测项目	分析方法	监测分析仪器	检出限
1	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-P 便携式酸度计 / SXJR-YQ-07	0.1
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	JC-101 型 COD 快速加 热器/SXJR-YQ-08	4mg/L
3	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 HJ505-2009	生化培养箱 SHP 型 / SXJR-YQ-25	0.5mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分 光光度计/SXJR-YQ-10	0.025mg/L
5	动植物油	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	OIL480 红外分光测油 仪/SXJR-YQ-23	0.04mg/L
6	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	NewClassic 电子天平 / SXJR-YQ-28	4mg/L

表 6-3 废气验收监测采样及分析方法

监测内容	监测因子	分析方法及来源	监测仪器	分析仪器	检出限
无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测 定 GB/T 15432-1995	崂应 2050 型 空气/智能 TSP 综合 采样器 (SXJR-YQ-11-01、 02、03、04)	NewClassic MS 电子天平 (SXJR-YQ-28)	0.001mg/m ³
有组织	饮食业 油烟	金属滤筒吸收和红 外分光光度法测定 油烟的采样和分析 方法 GB 18483-2001	3012H 型自动烟尘 测试仪 (SXJR-YQ-14-02)	OIL480 红外分 光测油仪 (SXJR-YQ-2 3)	0.00001mg/ m ³

七、质量控制措施

为保证验收工作科学、公正、合理，验收过程中严格按照各项操作规范进行：

(1)、现场工况依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》的相关规定，在达到设计能力 75%以上情况下进行。

(2)、废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的技术要求进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。分析方法为我公司认证有效方法。校验结果见表 7-1。

(3)、废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的技术要求进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。分析方法为我公司认证有效方法。校验结果见表 7-2。

(4)、水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ495-2009）、《水质 采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行，分析方法为我公司认证有效方法。

(5)、噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝，校验结果见表 7-3。

(6)、所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

(7)、各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

表 7-1 大气采样仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 2050 型空气/智能 TSP 采样器（SXJR-YQ-11-01）
校准日期	2018 年 7 月 26 日
标准示值（L/min）	100
仪器示值（L/min）	100.1
误差范围（%）	0.1
允许误差范围（%）	±5

评价	合格
校准仪器名称	崂应 2050 型空气/智能 TSP 采样器 (SXJR-YQ-11-02)
校准日期	2018 年 7 月 26 日
标准示值 (L/min)	100
仪器示值 (L/min)	100.1
误差范围 (%)	0.1
允许误差范围 (%)	±5
评价	合格
校准仪器名称	崂应 2050 型空气/智能 TSP 采样器 (SXJR-YQ-11-03)
校准日期	2018 年 7 月 26 日
标准示值 (L/min)	100
仪器示值 (L/min)	100.1
误差范围 (%)	0.1
允许误差范围 (%)	±5
评价	合格
校准仪器名称	崂应 2050 型空气/智能 TSP 采样器 (SXJR-YQ-11-04)
校准日期	2018 年 7 月 26 日
标准示值 (L/min)	100
仪器示值 (L/min)	99.9
误差范围 (%)	0.1
允许误差范围 (%)	±5
评价	合格

表 7-2 大气采样仪器流量校准结果

校准仪器名称	崂应 3012 烟尘采样仪						
校准日期	2018 年 7 月 26 日		仪器编号		SXJR-YQ-14-02		
流量计标称值	10	15	20	25	30	35	40
校准流量	9.95	14.94	20.13	25.12	29.89	34.92	39.90
误差范围 (%)	-0.50	-0.40	0.65	0.48	-0.37	-0.23	-0.25
允许误差范围 (%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5

评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
校准仪器名称	崂应 3012 烟尘采样仪						
校准日期	2018 年 7 月 27 日		仪器编号		SXJR-YQ-14-02		
流量计标称值	10	15	20	25	30	35	40
校准流量	10.11	14.96	20.12	24.93	29.92	34.87	39.90
误差范围 (%)	1.10	-0.27	0.60	-0.28	-0.27	-0.37	-0.25
允许误差范围 (%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 7-3 AWA6228A 型噪声统计分析仪校准结果

测量日期		校准声级 / dB (A)			备 注
		测量前	测量后	测量差值	
2018 年 7 月 25 日	昼间	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差值小于 0.5 dB (A)，测量数据有效。
	夜间	/	/	/	
2018 年 7 月 26 日	昼间	93.8	93.8	0	
	夜间	/	/	/	

八、质量保证/质量控制

(1)、本次竣工环保验收监测根据相关技术规范要求实施质量保证措施。对本次验收监测过程中采样点位的布设、现场采样、样品保存、样品运输、分析测试、数据处理等环节进行了全程序质量控制;分析测试过程中采取了平行采样,确保监测结果的“五性”(监测数据有代表性、准确性、精密性、可比性和完整性)能反映监测工作的质量要求。本次验收监测中质控样测定值误差均在允许误差范围内,监测结果准确可靠。

(2)、所有监测仪器设备都经过计量部门检定,并在检定有效期内,测定前仪器经过校准。

(3)、所有监测人员持证上岗,严格按照公司质量管理体系文件的规定开展工作。

(4)、监测的采样记录、分析测试结果及形成的报告,按有关规定和要求进行了三级审核后报出。

(5)、所有采集样品按要求留样。

九、验收监测结果与评价

1、验收监测期间工况负荷检查结果

2018年7月26日至7月27日，陕西锦润环保检测有限公司技术人员对本项目进行了验收监测。监测期间，项目的生产负荷为75%以上，满足验收监测工况要求。验收期间工况具体见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产工况情况

监测日期	产品名称	生产量 t/d	监测日期实际量 t/d	营运工况负荷(%)
7月26日	年产钛和钛合金单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体及相关产品 150 t	0.5	0.4	80
7月27日			0.4	80

2、废水监测结果及评价

监测结果表明，验收监测期间，宝鸡盛辉钛业有限公司生活污水排放口的监测因子 pH 值、SS 及动植物油监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；COD、氨氮及 BOD₅ 的监测结果均符合黄河流域（陕西段）污水综合排放标准 DB61/224-2011 中的二级标准；监测结果见表9-2。

表9-2 生活污水排放口监测结果

监 测 结 果								
监测项目	单位	采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值
pH 值	无量纲	7 月 26 日	8.21	8.20	8.22	8.18	8.18-8.22 (范围)	6-9
		7 月 27 日	8.19	8.22	8.20	8.19	8.19-8.22 (范围)	
化学需氧量	mg/ L	7 月 26 日	236	238	243	242	240	300
		7 月 27 日	239	243	248	250	245	
BOD ₅		7 月 26 日	82.3	79.2	79.2	81.3	80.5	150
		7 月 27 日	80.2	82.3	81.3	80.8	81.2	
氨氮		7 月 26 日	19.18	19.28	19.40	19.47	19.08	25
		7 月 27 日	19.45	19.23	19.38	19.63	19.42	
动植物油类		7 月 26 日	5.21	5.26	5.26	5.20	5.23	100
		7 月 27 日	5.18	5.19	5.20	5.17	5.18	

悬浮物	7月26日	183	187	192	186	187	400
	7月27日	185	194	196	197	193	

3、废气监测结果及评价

监测结果表明，验收监测期间，宝鸡盛辉钛业有限公司厂区无组织排放颗粒物的监测排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中规定的无组织排放浓度限值，监测结果见表 9-3。食堂有组织排放的油烟监测排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准限值，监测结果见表 9-4。

表 9-3 无组织大气污染物监测值

监测日期	监测点位	监测时间	颗粒物 mg/m ³
2018.7.26	1# 上风向	8:30-9:30	0.319
		10:30-11:30	0.301
		14:30-15:30	0.302
		16:30-17:30	0.302
	2# 下风向 1	8:30-9:30	0.419
		10:30-11:30	0.399
		14:30-15:30	0.382
		16:30-17:30	0.402
	3# 下风向 2	8:30-9:30	0.439
		10:30-11:30	0.420
		14:30-15:30	0.423
		16:30-17:30	0.402
	4# 下风向 3	8:30-9:30	0.418
		10:30-11:30	0.401
		14:30-15:30	0.403
		16:30-17:30	0.422
2018.7.27	1# 上风向	8:30-9:30	0.341
		10:30-11:30	0.325
		14:30-15:30	0.306
		16:30-17:30	0.321
	2# 下风向 1	8:30-9:30	0.420
		10:30-11:30	0.405
		14:30-15:30	0.387
		16:30-17:30	0.423
	3# 下风向 2	8:30-9:30	0.442
		10:30-11:30	0.427
		14:30-15:30	0.408
		16:30-17:30	0.422

	4# 下风向 3	8:30-9:30	0.422
		10:30-11:30	0.407
		14:30-15:30	0.408
		16:30-17:30	0.422

表 9-4-1 饮食业油烟进口监测值

监测项目名称	单位	监测结果 7.26				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
进口烟道截面积	m ²	0.0314				
进口标况烟气量	m ³ /h	451	449	453	447	456
进口油烟排放浓度	mg/m ³	2.28	2.43	2.33	2.23	2.43
进口油烟排放速率	Kg/h	0.0010	0.0011	0.0010	0.0010	0.0011
监测项目名称	单位	监测结果 7.27				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
进口烟道截面积	m ²	0.0314				
进口标况烟气量	m ³ /h	454	448	450	457	456
进口油烟排放浓度	mg/m ³	2.50	2.51	2.57	2.40	2.32
进口油烟排放速率	Kg/h	0.0011	0.0011	0.0012	0.0011	0.0010

表 9-4-2 饮食业油烟出口监测值

监测项目名称	单位	监测结果 7.26				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
出口烟道截面积	m ²	0.0314				
出口标况烟气量	m ³ /h	464	468	454	456	462
出口油烟排放浓度	mg/m ³	0.75	0.73	0.64	0.75	0.71
出口油烟排放速率	Kg/h	0.00035	0.00034	0.00029	0.00034	0.00033
监测项目名称	单位	监测结果 7.27				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
出口烟道截面积	m ²	0.0314				
出口标况烟气量	m ³ /h	461	458	454	457	460
出口油烟排放浓度	mg/m ³	0.63	0.65	0.71	0.71	0.69
出口油烟排放速率	Kg/h	0.00029	0.00030	0.00032	0.00032	0.00032

4、噪声监测结果及评价

验收监测期间，由监测结果可知，1▲、2▲、4▲监测点位昼间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放标准限值（即昼间 65dB（A））的要求；3▲监测点位昼间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区排放标准限值的要求；（即昼间 70dB（A））的要求。

表 9-5 厂界环境噪声监测结果 单位: dB(A)

监测点位	方位	监测日期	昼间		夜间	
			监测值	达标情况	监测值	达标情况
1▲	东	2018.7.25	58.3	达标	/	/
		2018.7.26	64.4	达标		
2▲	南	2018.7.25	54.7	达标		
		2018.7.26	60.5	达标		
3▲	西	2018.7.25	59.9	达标		
		2018.7.26	60.7	达标		
4▲	北	2018.7.25	55.2	达标		
		2018.7.26	60.4	达标		

5、固体废物检查结果

本项目固体废物主要为员工办公生活垃圾和生产固废,生产固废主要有焊接烟尘的收集粉尘、下脚料、废油脂、废抹布棉丝、废油泥、废液压油及废切削油,具体产排情况见表 9-6。废液压油产生环节主要是锻造和轧制过程中,废切削油产生于机加工过程。

本项目生产过程中产生的危险废物废抹布棉丝、废油泥、废液压油及废切削油暂存于企业危险废物库,按危险废物管理转移相关要求定期转交与陕西明瑞资源再生有限公司处置。

表 9-6 固体废弃物利用处置表

序号	固体废物名称	属性(危险废物、一般固废或待分析鉴别)	废物代码	环评产生量(吨/年)	实际产生量(吨/年)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	焊接烟尘 收集粉尘	一般固废	/	0.53×10^{-3}	0.53×10^{-3}	外售综合利用	/	符合
2	下脚料	一般固废	/	10	5	外售综合利用	/	符合
3	废油脂	一般固废	/	0.18	0.015	交由危废资质单位处置	陕西明瑞资源	符合

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	环评产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
4	废液压油	危险废物	900-218-08	0.04	0.04	交由危废资质单位处置	再生有限公司	符合
5	废切削液	危险废物	900-218-08	0.01	0.01	交由危废资质单位处置		符合
6	废抹布棉丝	危险废物	/	未提及	0.01	交由危废资质单位处置		符合
7	废油泥	危险废物	/	未提及	0.1	交由危废资质单位处置		符合
8	生活垃圾	一般固废	/	6.45	6.45	交环保部门填埋处置	环卫部门	符合

6、清洁生产落实情况检查

根据国发[1996]31号文件《国务院关于环境保护若干问题的决定》、《中华人民共和国清洁生产促进法》的规定要求，该建设项目严禁采用国家明令禁止的设备和工艺，不存在国家及地方产业政策淘汰或限制的工艺或设备。

7、现场环境管理检查结果

依据建设项目竣工环境保护验收现场检查环境管理工作要求及项目环境影响评价报告表建议及批复要求，本次验收监测期间，我公司对该项目的环境管理进行了以下方面的检查。

（1）、本项目环评及批复要求落实情况

验收监测期间，经现场检查，宝鸡盛辉钛业有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》规定进行了环境影响评价，具体情况见表 9-7。

表 9-7 环评及其批复要求及落实情况表

项目	环评及其批复的要求	实际建设（落实）情况	一致性
废水	严格落实废水综合措施。生产过程中无生产用水；生活污水经隔油池、化粪池处理符合《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》二级标准及GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求后，排入污水市政管网进入高新污水处理厂达标后排放。	实际本项目生产过程中无生产用水。食堂污水经隔油池处理，生活污水经化粪池统一收集处理后经过泵提升后排入污水市政管网进入高新污水处理厂处理。	基本一致
废气	加强大气污染防治。生产过程中产生的焊接烟尘采用移动式焊接烟尘处理器收集处理，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。严格采取措施控制生产过程中的无组织排放现象。	实际本项目对生产过程中产生的焊接烟尘采用移动式焊接烟尘处理器收集处理。对道路及时进行清扫，并适当洒水，有效防止了扬尘污染。	基本一致
噪声	加强噪声防治。合理设置厂房、设备布局。选择高性能低噪音设备，设置基础减震措施，厂房设置隔声窗和隔声门。	本项目实际生产过程中，选择噪声小、振动低、质量好的设备；采用防震、减振等措施，降低噪声源噪声；将产噪设备布置在厂房内，降低厂界噪声。	基本一致
固体废物	做好固体废物处理工作。边角料等固体废物严格按照相关规定处置，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》，统一收集后外售。废液压油、废切削油等危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》等相关管理规范进行贮存处置，交由有资质单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处置。	该公司对固体垃圾进行分类收集管理，边角料等固体废物统一收集后外售。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，对废抹布棉丝、废油泥、废液压油、废切削油等危险固体废物建立危废暂存处置场所，并交由陕西明瑞资源再生有限公司安全处置。	基本一致

（2）、环保设施完成及运行情况

本次验收监测过程中，宝鸡盛辉钛业有限公司主要环保设施均能正常运行，按建设项目竣工环保验收监测规范要求，生产设备运行负荷能达到 75%以上，能满足验收要求。

（3）、环保机构设置、环境管理制度、环保设施运行及维护情况

该项目配套的环保设施为后期安装。环保设备自投运以来，日常维护、维修

由专职人员负责，每年的设备维修计划均包括环保设备的维修、维护保养。公司设置了专职人员负责日常环保工作和环境保护档案管理工作。

（4）、环境风险防范措施

经现场检查，该企业成立了环境应急指挥领导小组，负责公司应急救援工作组织和指挥。公司定期巡视设备和维护。生产过程中，使用的用电设备多，设备传动过程也多，所以员工安全用电意识明确，确保安全文明生产。

陕西锦润环保检测有限公司

十、验收监测结论及建议

1、验收结论

(1)、废水

监测结果表明，验收监测期间，宝鸡盛辉钛业有限公司生活污水总排放口的监测因子 pH 值监测值、SS 监测浓度值、动植物油监测值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；COD 的监测浓度值、氨氮的监测浓度值、BOD₅ 的监测浓度值均符合《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》DB61/224-2011 中的二级标准。

(2)、废气

监测结果表明，验收监测期间，宝鸡盛辉钛业有限公司厂区无组织排放颗粒物的监测排放浓度值符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中规定的无组织排放浓度限值。食堂有组织排放的油烟监测排放浓度值符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准限值。

(3)、噪声

验收监测期间，由监测结果可知，1▲、2▲、4▲监测点位昼间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区排放标准限值的要求；3▲监测点位昼间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区排放标准限值的要求。

(4)、固体废物检查结果

本项目固体废物主要为员工办公生活垃圾和生产固废，生产固废主要有焊接烟尘的收集粉尘、下脚料、废油脂、废抹布棉丝、废油泥、废液压油及废切削油。废液压油产生环节主要是锻造和轧制过程中，废切削油产生于机加工过程。本项目生产过程中产生的危险废物废抹布棉丝、废油泥、废液压油及废切削油暂存于企业危险废物库，按危险废物管理转移相关要求定期转交与陕西明瑞资源再生有限公司处置。

(5)、清洁生产落实情况检查

根据国发[1996]31 号文件《国务院关于环境保护若干问题的决定》、《中华人民共和国清洁生产促进法》的规定要求，该建设项目严禁采用国家明令禁止的设备和工艺，不存在国家及地方产业政策淘汰或限制的工艺或设备。

(6)、本次验收监测期间,《宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目》依据《宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目环境影响报告表》及其批复的要求,较好地落实了“三同时”制度和报告中提出的环保要求,因此建议本次验收通过。

2、要求与建议

- (1)、加强各项设施运行管理,保证设施的正常运行;
- (2)、加强生产管理,健全设施的管理规章,减少非正常情况的发生;
- (3)、对进出车辆加强喷洒抑尘;
- (4)、加大绿化面积,建议当地环保部门加强对该公司的日常监督管理。

宝鸡盛辉钛业有限公司项目竣工验收现场勘查资料



公司大门



厂区办公室



机加工设备



数控机床设备



生活垃圾桶



安全操作规程



库房



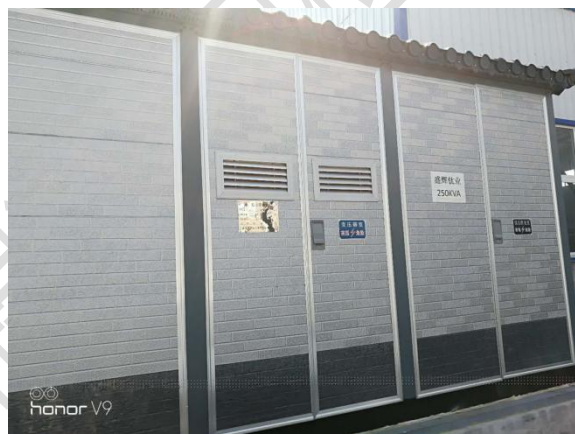
成品区



库房



机加工车间



变压器室



化粪池

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）：宝鸡盛辉钛业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项 目	项目名称	宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目			项目代码	/			建设地点	陕西省宝鸡市高新开发区马营镇郭家村工业园			
	行业类别	有色金属压延加工 C326			建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	年生产钛和钛合金单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体及相关产品 150 t			实际生产能力	年生产钛和钛合金单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体及相关产品 150 t			环评单位	河北鑫旺工程建设服务有限公司			
	环评文件审批机关	宝鸡市环境保护局高新分局			批准文号	高新环函[2017]163号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2016年6月			竣工日期	2017年7月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			排污许可证编号	/			
	验收单位	宝鸡盛辉钛业有限公司			环保设施监测单位	陕西锦润环保检测有限公司			验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	2500			环保总投资	28			所占比例（%）	1.1			
	实际总投资（万元）	1200			实际环保投资	5.0			所占比例（%）	0.4			
	废水治理（万元）	废气治理（万元）		噪声治理（万元）	固废治理（万元）		绿化及生态		其它	/			
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	/			
	运营单位	宝鸡盛辉钛业有限公司			运营单位社会统一信用代码	9161030105694828XT			验收时间	2018.9			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图和附件：

附图 1、企业地理位置图

附图 2、企业厂区平面布局图

附图 3、建设项目四邻关系图

附件 1、宝鸡市环境保护局高新分局《关于宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目环境影响报告表的批复》高新环函〔2017〕163 号

附件 2、土地租赁合同

附件 3、危险废物处置协议

附件 4、外协合同

附件 5、宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目竣工环保验收监测方案

附件 6、宝鸡盛辉钛业有限公司钛单舱球组合式宽频带海底地震仪保护壳体研发与制造项目竣工环保验收监测报告