

五莲万盛电镀工业有限公司
锅炉技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：五莲万盛电镀工业有限公司

编制单位：五莲万盛电镀工业有限公司

2019 年 12 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：孙金国

报 告 编 写 人：孙金国

建设单位：五莲万盛电镀工业有限公司 编制单位：五莲万盛电镀工业有限公司

电 话：0633-5458699 电 话：0633-5458699

传 真：0633-5458688 传 真：0633-5458688

邮 编：262313 邮 编：262313

地 址：日照市五莲县高泽镇驻地 地 址：日照市五莲县高泽镇驻地
(高泽工业园) (高泽工业园)

前 言

五莲县万盛电镀工业有限公司成立于 2010 年 10 月 28 日，注册资金 1500 万元，法定代表人陈美娇，主要经营范围为电镀(有效期限以许可证为准)；电镀材料销售；房屋出租；五金件经营。

由于公司所在区域不具备集中供热条件，五莲县万盛电镀工业有限公司一期项目拟配套辅助设施建设 2t/h 燃煤锅炉，镀液加热部分采用锅炉蒸汽加热，部分采用电加热。后续项目未建设 2t/h 燃煤锅炉，建设 4 台 0.06t/h 生物质小颗粒锅炉，一期项目验收内容包括 4 台 0.06t/h 生物质小颗粒锅炉。因生产需求、以及环保提升、节能减排要求，二期扩建项目后拆除 4 台 0.06t/h 生物质小颗粒锅炉，建设一台 6 吨燃气蒸汽锅炉。

2018 年 6 月，五莲万盛电镀工业有限公司委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制了《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》，于 2018 年 7 月 17 日取得原五莲县环境保护局批复（莲环审[2018]92 号）。

本项目于 2018 年 8 月开工建设，2018 年 12 月建成投入使用。目前，本项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及相关法律法规的要求，五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目在生产调试后应开展环保竣工验收工作，故公司成立了验收工作小组，启动了对该项目的竣工环境保护验收工作。

2019 年 7 月，五莲万盛电镀工业有限公司编制了自查报告，随后根据环评报告及批复要求进行整改，对现有的环保设施进行调试、优化提升。2019 年 8 月，结合相关资料五莲万盛电镀工业有限公司编制了《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目竣工环境保护验收监测方案》，并委托山东国评检测服务有限公司于 2019 年 8 月 3 日、4 日对该项目进行了现场验收监测。根据验收监测结果及现场检查情况，结合现场勘查、技术文件资料查阅情况，编制了本竣工环境保护验收监测报告。

目 录

前 言	II
1 项目概况	1
1.1 基本情况	1
1.2 验收由来与内容	1
1.3 验收报告形成过程	2
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 技术文件依据	5
2.4 其他相关文件	5
3 建设项目概况	6
3.1 项目地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料	11
3.4 水源及水平衡	12
3.5 生产工艺及产污环节	13
3.6 项目变动情况	14
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置措施	15
4.2 其他环保措施	16
4.3 环保措施投资及“三同时”落实情况	18
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	20
5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议	20
5.2 审批部门审批决定	20
6 验收执行标准	22
6.1 污染物排放执行标准	22

6.2 污染物总量控制指标	22
7 验收监测内容	23
7.1 废气监测	23
7.2 厂界噪声监测	23
8 质量保证与质量控制	24
8.1 监测分析方法	24
8.2 监测仪器	24
8.3 监测人员资质	24
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
8.5 噪声质量保证和质量控制	26
9 验收监测结果	27
9.1 生产工况	27
9.2 环境保护设施调试效果	27
10 环境管理检查	31
10.1 建设项目环境保护“三同时”制度执行情况	31
10.2 环境保护机构、环境管理制度落实情况	31
10.3 环境风险防范措施落实情况	31
10.4 防护距离控制落实情况	32
10.5 环境监测计划落实情况	32
11 验收监测结论	33
11.1“三同时”执行情况	33
11.2 验收监测工况	33
11.3 环保设施调试运行效果	33
11.4 项目环境信息公示公开情况	34
11.5 评批复落实情况	34
11.6 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析	35
11.7 验收总结论	36

附件：

附件 1：委托书

附件 2：环评批复：莲环审[2018]92 号

附件 3：工况证明

附件 4：危险废物处置协议

附件 5：突发环境事件应急预案备案登记表

附件 6：检测报告

1 项目概况

1.1 基本情况

五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目位于日照市五莲县高泽镇驻地（高泽工业园）五莲万盛电镀工业有限公司厂区内，项目中心地理坐标范围为：119°12'53.32"E、35°49'50.15"N。

2018 年 6 月，五莲万盛电镀工业有限公司委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制了《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》，于 2018 年 7 月 17 日取得五莲县环境保护局批复（莲环审[2018]92 号）。五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目实际总投资为 45 万元，其中环保投资为 6 万元。项目主要建设内容包括燃气锅炉房（利旧）及其他配套设施和公用工程等。

本项目基本情况见表 1.1-1

表 1.1-1 本项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	建设单位及项目名称	五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目
2	项目性质	技改
3	建设地点	日照市五莲县高泽镇驻地（高泽工业园）
4	环评情况	山东绿之缘环境工程设计院有限公司，2018 年 6 月
5	环评批复情况	五莲县环境保护局，2018 年 7 月 17 日，莲环审[2018]92 号
6	环保设施设计单位	——
7	环保设施施工单位	——
8	总投资及环保投资	项目总投资 45 万元，其中环保投资 6 万元

1.2 验收由来与内容

1.2.1 验收工作由来

目前，本项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及五莲县环境保护局对本项目环评批复要求，五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目在生产调试后应开展环保竣工验收工作。于 2019 年 7 月启动了对本项目的竣工环境保护验收工作，成立了验收工

作小组，编制自查报告，并委托山东国评检测服务有限公司对本项目进行了现场验收监测。

1.2.2 验收范围

本次竣工环保验收范围主要为：

（1）核查项目在设计、施工和调试阶段对设计文件和环境影响报告表及其批复中所提出的环境保护措施的落实情况；

（2）核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况；

（3）核查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的污染物达标排放情况；

（4）核查项目环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况；

（5）核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.2.3 验收内容

通过现场调查和监测，评价项目产生的废气、噪声是否达到国家有关排放标准；污染物排放是否满足总量控制要求；固废处置是否满足国家相关要求；该项目“环评”批复意见的落实情况；检查项目环境管理情况；检查排污口是否规范，提出存在问题及对策措施。

表 1.2-1 验收内容一览表

类别			验收内容
污染物排放	废气	有组织	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度
	噪声		厂界噪声排放
	废水		全盐量
	固废及危废		危险废物及一般固废处理措施的检查
环境管理			检查项目环境管理机构的设置情况，核查环境管理制度、环境监测制度、环境保护档案管理的制定与落实情况、污染物排放口规范化落实情况。
环境风险			检查项目环境风险防范措施落实情况，核查环境风险应急预案制定及演练情况、环境风险应急物资配备情况。

1.3 验收报告形成过程

五莲万盛电镀工业有限公司于 2019 年 7 月成立验收工作小组，开展本项目的竣

工环境保护验收工作。验收工作小组进行现场勘查工作，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并查阅了有关文件和技术资料，编制完成了自查报告，并委托山东国评检测服务有限公司于 2019 年 8 月 3 日、4 日进行了现场验收监测。根据竣工验收监测结果，结合现场勘查、技术文件资料查阅情况，于 2019 年 12 月编制完成了竣工验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）(2018.10.26);
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7 修订）；
- 8、《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）；
- 9、《关于印发建设项目竣工环境保护现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号文，2015.12）；
- 10、《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，2015.06.04）；
- 11、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号，2016.9.30）；
- 12、《日照市生态环境局关于建立健全建设项目环境影响评价报告落实责任制的通知》（日环函[2019]1 号，2019 年 1 月 7 日）；
- 13、《关于印发日照市大气污染防治 2016 年重点工作及分工方案的通知》（日政办字[2016]42 号）；
- 14、《日照市环境保护局关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》（日环发[2018]11 号，2018.03.28）；
- 15、《关于全力组织实施六大环保提升工程全面打赢蓝天保卫战的工作方案》（日办发[2018]10 号，2018.4.28）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《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，2018.05.15）；
- 2、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）；
- 3、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号，1996.05）；
- 4、《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）；
- 5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；
- 6、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；
- 7、《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 8、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）。

2.3 技术文件依据

- 1、《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》（山东绿之缘环境工程设计院有限公司，2018 年 6 月）；
- 2、《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》审批意见（莲环审[2018]92 号，2018 年 7 月 17 日）；
- 3、突发环境事件应急预案及日照市生态环境局五莲分局备案登记表（备案号为 371121-2019-054-M）（2019 年 12 月 23 日）。

2.4 其他相关文件

- 1、《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目竣工环境保护验收监测方案》（2019.08）；
- 2、《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目监测报告》（GPJC1907132，山东国评检测服务有限公司）。

3 建设项目概况

3.1 项目地理位置及平面布置

五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目位于日照市五莲县高泽镇驻地（高泽工业园），厂址中心经纬度为 119°12'53.32"E，35°49'50.15"N。项目四周为公路及其他企业。距离本项目最近的敏感目标为焦家庄子村，距离本项目约 764m。项目地理位置图见图 3.1-1，总厂区平面布置见图 3.1-2。

本项目不涉及搬迁，根据环评报告及批复，本项目不涉及大气、卫生防护距离，厂区周边环境敏感目标见表 3.1-1。

表 3.1-1 厂区周边环境敏感目标一览表

序号	环境敏感目标	方位	环评阶段与本项目 距离(m)	实际建设与本项目 距离(m)	备注
1	焦家庄子村	NE	764	764	无变化
2	户家洼村	ESE	1080	1080	无变化
3	高泽镇初中	SW	1071	1071	无变化
4	高泽社区	SW	717	717	无变化
5	幸福村	NW	1230	1230	无变化
6	西黄柏沟村	NW	1116	1116	无变化



图 3.1-1 项目地理位置图

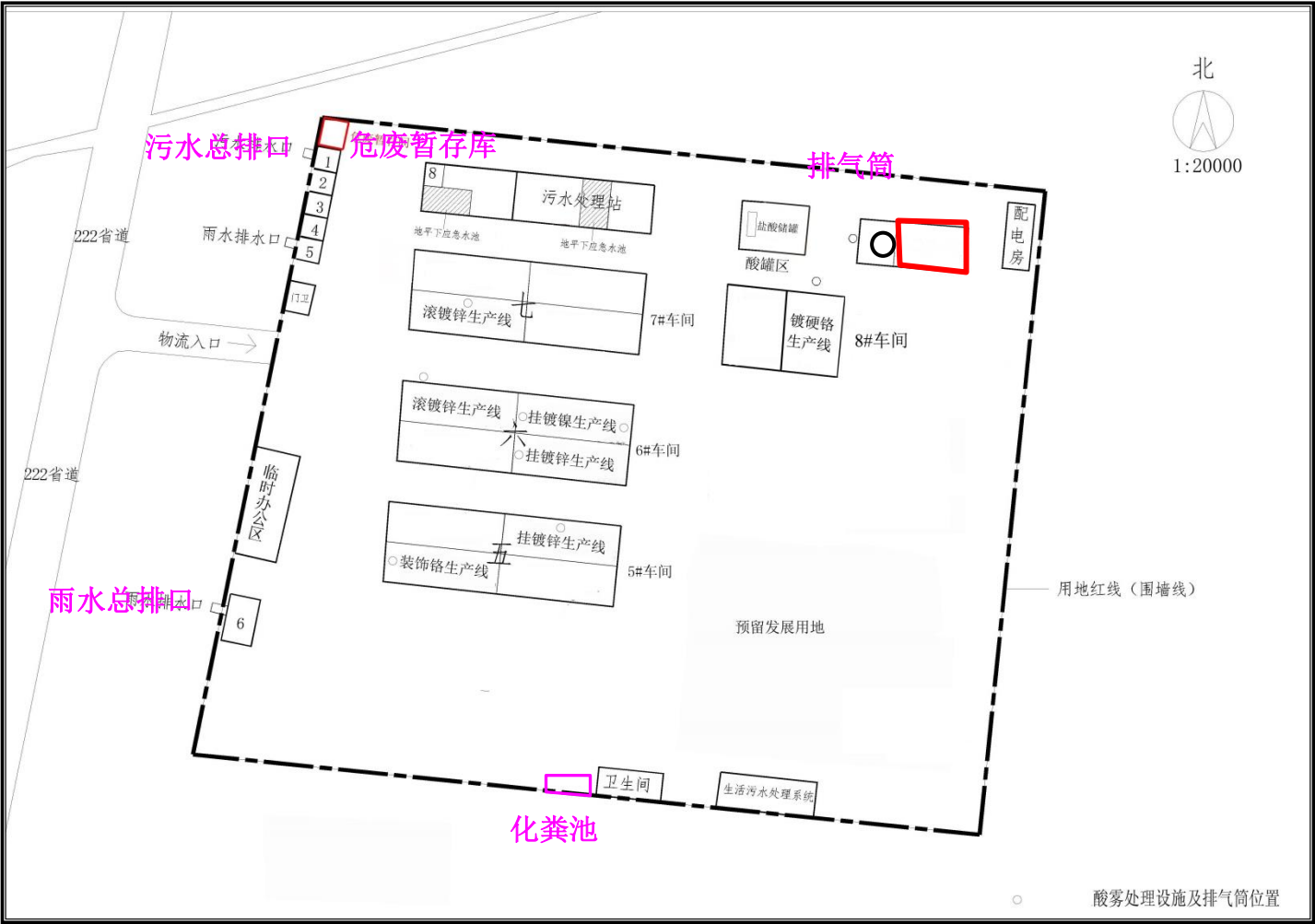


图 3.1-2 项目平面布置图



图 3.1-3 项目厂区周边环境敏感目标图

3.2 建设内容

3.2.1 本次验收工程建设内容

本次验收项目占地面积 60m²，总建筑面积 60m²，主要包括锅炉房及辅助生产设施等。项目工程主要建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程建设情况一览表

工程类别	工程名称	环评设计	实际建设	备注
主体工程	燃气锅炉房	1 座，砖混结构，项目利用厂区北侧辅助用房，总建筑面积 60m ² ，利旧	1 座，砖混结构，项目利用厂区北侧辅助用房，总建筑面积 60m ² ，依托现有。	与环评一致
辅助工程	调压站	项目设置一座燃气调压站，位于项目锅炉房南侧，新建。	项目设置一座燃气调压站，位于项目锅炉房南侧，新建。	与环评一致
	全自动软水器	设置于锅炉房内中，采用离子交换树脂工艺，为项目燃气锅炉提供软化水，新建。	设置于锅炉房内中，采用离子交换树脂工艺，为项目燃气锅炉提供软化水，新建。	与环评一致
公用工程	供水	由市政供水网提供。	由市政供水网提供。	与环评一致
	排水	雨污分流制。	雨污分流制。	与环评一致
	供电	由市政供电管网提供。	由市政供电管网提供。	与环评一致
	供气	由五莲一达燃气有限公司有限公司提供，管道供应。	由五莲一达燃气有限公司有限公司提供，管道供应。	与环评一致
环保工程	废气	锅炉燃气废气：低氮燃烧+15m 高排气筒，新建。	锅炉燃气废气：低氮燃烧+15m 高排气筒，新建。	与环评一致
	废水	软水制备再生废水、锅炉排污水：排入厂区污水处理站综合污水处理系统处理，利旧。	软水制备再生废水、锅炉排污水：排入厂区污水处理站综合污水处理系统处理，依托现有。	与环评一致
	噪声	生产设备隔声减震，优先采用低噪声设备。	生产设备隔声减震，优先采用低噪声设备。	与环评一致
	固废	废离子交换树脂收集后储存在危废暂存间内，委托有资质单位收集处置。	废离子交换树脂收集后储存在危废暂存库内，委托日照磐岳环保科技有限公司收集处置。	与环评一致



锅炉房



燃气调压站

图 3.2-1 厂房现状

本项目设备情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	6t/h 燃气蒸汽锅炉	1 台	1 台	与环评一致
2	全自动软水器	1 套	1 套	与环评一致



6t/h 燃气蒸汽锅炉



全自动软水器

图 3.2-2 本次验收项目主要设备
与环评设计阶段相比，本项目设备情况未发生变化。

3.3 主要原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅料及动力消耗一览表

序号	名称	单位	环评设计消耗量	实际建设消耗量	备注
一、主要原材料					
1	天然气	万 Nm ³ /a	103.848	103.848	与环评一致
二、动力					
1	水	m ³ /a	768	768	与环评一致
2	电	万 kWh/a	10	10	与环评一致

与环评设计阶段相比，本项目原辅材料使用种类及使用量未发生变化。

3.4 水源及水平衡

1、供水

本项目用水由市政供水管网提供。项目用水主要为软水制备用水和树脂再生用水。

(1) 软水制备用水

项目燃气锅炉所产蒸汽采用软化水，软水制备用水量为 734m³/a。

(2) 全自动软水器树脂再生废水。

树脂再生用水量为 34m³/a

2、排水

项目厂区排水系统采用雨污分流制。项目产生的废水主要为软水制备设备排污水，本项目锅炉排污水量为 432m³/a，锅炉排水排入污水处理站。

本项目供排水情况见表 3.4-1，水平衡见图 3.4-1。

表 3.4-1 项目供排水情况一览表

序号	项目	用水量 m ³ /a	废水量 m ³ /a	备注
1	软水制备用水	734	432	排入厂区污水处理站
2	再生废水	34	34	
合计		768	466	/

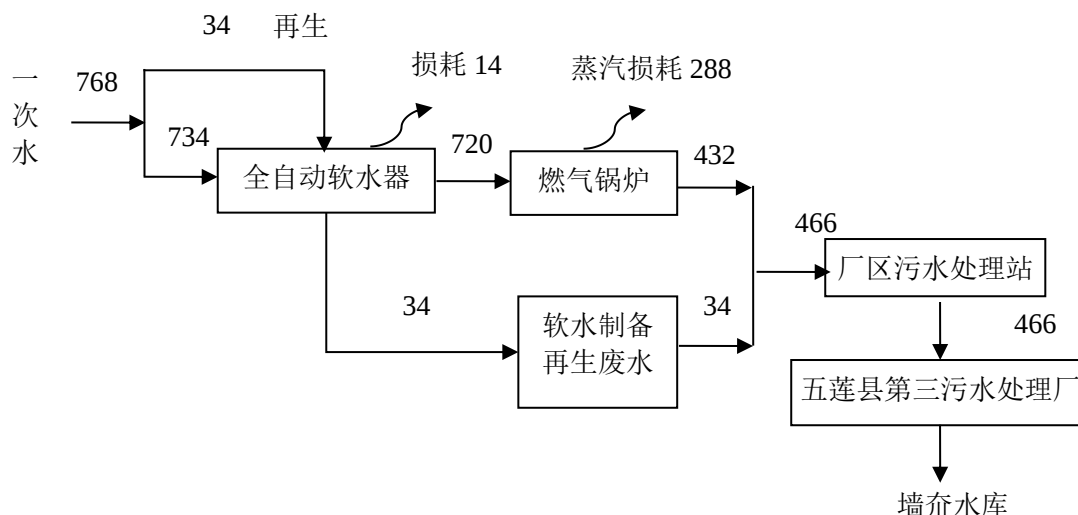


图 3.4-1 项目水平衡图 (m³/a)

与环评设计阶段相比，本项目用水项目、用水量及排水量未发生变化。

3.5 生产工艺及产污环节

3.5.1 工艺流程

本项目为锅炉技改项目，运营期间简要工艺流程如下

(1) 天然气供气

项目管道天然气由五莲一达燃气有限公司提供，进入厂区天然气调压站调压，调压后经厂区燃气管道进入燃气锅炉。该部分管道设置有保温和电加热等保护措施。在机组停运期间，为防止启动点火过程中发生爆炸事故，残留在天然气前置模块和燃气锅炉接口之间的天然气将通过排放管道排向大气。

(2) 软水制备

项目燃气锅炉所产蒸汽采用软化水，软水制备设备所采用的原水由市政供水管网提供。项目软水制备采用离子交换树脂工艺，设备为全自动软水器，项目软水制备水损耗2%。

软水制备原理：水的硬度主要有其中的阳离子：钙 (Ca^{2+})、镁 (Mg^{2+}) 离子构成。当含有硬度的原水通过交换器的树脂层时，水中的钙、镁离子被树脂吸附，同时释放出钠离子。这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水，当吸附钙、镁离子的树脂达到一定程度后，出水硬度增大，此时软水器按照预定的程序自动进行失效树脂的再生工作，利用较高浓度的氯化钠溶液通过树脂，使失效的树脂重新恢复至钠型树脂。

项目软水制备过程中产生软水制备再生废水和废离子交换树脂。

(3) 燃气锅炉供汽

燃气锅炉通过进气系统从外部环境吸入空气，然后通过燃气透平同轴转动的压气机将其进行压缩，同时被压缩的空气温度也随着升高。经过压缩之后达到一定压力和温度的空气进入燃烧室与喷入的天然气混合燃烧，燃烧产生的高温燃气加热热水制备蒸汽，蒸汽经厂区内管网进入生产车间进行供汽。蒸汽冷凝回用（冬季冷凝水温度 60℃，夏季冷凝水温度 80℃），少量蒸汽损耗，定期补充软水。项目燃气锅炉采用低氮燃烧器，锅炉燃烧产生的废气经 15m 高排气筒排放。项目燃气锅炉供汽过程会产生燃料燃烧废气。

与环评设计阶段相比，生产工艺及产污环节未发生变化。

3.5.2 产污环节

项目各污染物的排放情况汇总见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目污染物产生及治理措施一览表

序号	类别	产生工序	污染物	处置措施
1	废气	锅炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+15m 排气筒排放
2	噪声	设备	噪声	主要生产设备均设置于车间内部，采取隔声减震措施降低噪声对周围环境的影响
3	废水	锅炉排污	全盐量	排入厂区污水处理站，后一同进入五莲北控水务有限公司进行处理
		软水制备	全盐量	
4	固废	软水制备	废离子交换树脂	委托日照磐岳环保科技有限公司处置

3.6 项目变动情况

经现场勘查核实，项目实际建设与环评规划阶段对比，建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，未导致不利环境影响显著变化，根据环办[2015]52 号《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》（2015 年 06 月 04 日），本项目不涉及重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置措施

4.1.1 废水

项目运行过程中产生的废水主要为软水制备再生废水、锅炉排污水，再生废水、锅炉排水排入厂区污水处理站。废水情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水治理措施一览表

名称	来源	污染物	产生量 (m ³ /a)	治理措施	排放去向	排放量 (m ³ /a)	排放规律
软水制备再生废水	锅炉软水制备	全盐量	34	厂区污水处理站	五莲北控水务有限公司	34	间歇
锅炉排污水	锅炉排污	全盐量	432			432	间歇

4.1.2 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为锅炉废气，废气污染物包括烟尘、SO₂、NO_x。本项目废气产排情况及治理措施见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气产生、处理及排放情况一览表

名称	来源	污染物	治理措施	排放方式
锅炉废气	燃气锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+15m 排气筒	有组织排放

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于锅炉和软水制备水泵等设备。本项目主要采取了减震、隔声和距离衰减等措施降低噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目的固体废物主要为软水制备产生的废离子交换树脂。

项目软水制备设备产生的废离子交换树脂收集后委托日照磐岳环保科技有限公司处置。本项目危险废物得到妥善处置，处理措施和处置方案均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关标准。

固废处置措施情况表 4.1-3。

表 4.1-3 固废处置措施一览表

名称	来源	性质	产生量	处置量	处置方式
废离子交换树脂	软水制备	危险废物 HW13 900-015-13	650L/3a	650L/3a	收集暂存于危废库，委托日照磐岳环保科技有限公司处置



危废库大门



危废台账



危废管理制度



危废库外部

图 4.1-1 厂区库危废暂存库

4.2 其他环保措施

4.2.1 环境应急预案及应急物资

五莲万盛电镀工业有限公司开展了突发环境事件风险评估，并编制了突发环境事件应急预案，配备了必要的环境应急物资；应急预案于 2019 年 12 月 23 日取得了备案登记表，备案文号为：371121-2019-054-M。企业设置了容积为 1430m³的事故水池 1 座，雨水排放口设置阀门，应急物资情况见表 4.2-1 及图 4.2-1。

表 4.2-1 应急救援物资

序号	名称	数量	负责人	联系电话	存储位置
1	灭火器	90 个	袁玉春	18300353528	车间、办公室、配套设施内
2	手电筒	6 个			应急物资库
3	急救药箱	1 个			应急物资库
4	消防栓	12 个			车间内外
5	消防沙	20 m ³			厂区内
6	消防铁锹	5 把			应急物资库
7	应急灯	14 个			车间内
8	防护服	3 套			应急物资库
9	消防手套	10 副			应急物资库
10	消防靴子	3 双			应急物资库
11	安全帽	10 顶			应急物资库
12	人字梯	2 个			应急物资库
13	消防服	2 套			应急物资库
14	防毒面罩	2 个			应急物资库



雨水收集池



应急事故水池

图 4.2-1 应急措施

4.2.2 规范化排污口

本项目按规定对排污口进行了规范化设置，设有监控平台及监测取样口，并按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，设置了废气排放口环保标志牌。排放口规范化设置情况见下图 4.2-2。



采样平台

图 4.2-2 污口规范化

4.2.3 厂区绿化

本项目在厂区空闲处进行了绿化，主要采取乔木和灌木结合的方式。

4.3 环保措施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资落实情况

环评要求本项目环保投资共 45 万元，项目实际环保投资 6 万元。具体环保投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目实际环保投资一览表

污染源	环保设施	投资估算(万元)
锅炉废气	低氮燃烧器+15m 高排气筒	5
噪声	隔声、减震	0.5
固体废物	危废处置合同	0.5
合计		6

4.3.2“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 4.3-2。

五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目竣工环境保护验收监测报告

表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	设施名称	治理措施		处理效果、执行标准	运行情况	投资 (万元)
			环评及批复要求	实际建设情况			
废水	锅炉排污水、树脂再生废水	厂区污水处理站	项目软水制备再生废水、锅炉排污水中的主要污染物为全盐量，排入厂区污水处理站，后一同进入五莲县第三污水处理厂进行处理，最终排入墙夼水库。	项目软水制备再生废水、锅炉排污水中的主要污染物为全盐量，排入厂区污水处理站，后一同进入五莲北控水务有限公司进行处理，最终排入墙夼水库。	《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/676-2007）及修改单中一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准，其中全盐量能够满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》等 4 项标准增加全盐量指标限值修改单的要求	依托现有	——
废气	燃气锅炉	低氮燃烧器+15m 排气筒	新上锅炉应采用天然气为燃料，并安装低氮燃烧器，燃烧废气通过 1 根不低于 15m 排气筒排放	新上一台 6t/h 燃气锅炉，锅炉燃气废气经低氮燃烧器+15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2“重点控制区”的排放浓度限值要求	与主体工程同时投入运行	5
噪声	设备噪声等	减震、隔声等	对主要噪声源采取消声、隔声、减震等降噪措施，加强设备运行管理和维护，确保厂界噪声达标排放	对主要噪声源采取消声、隔声、减震等降噪措施，厂界噪声达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类	与主体工程同时投入运行	0.5
固废	废离子交换树脂	委托资质单位处理	委托资质单位处理	委托日照磐岳环保科技有限公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	与主体工程同时投入运行	0.5
合计							6

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

根据山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制的《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》（2018年6月），摘录其主要结论及建议如下：

表 5.1-1 五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表主要要求

项目	防治措施及要求
废气	项目运行过程中产生的废气主要为燃气锅炉燃烧过程中产生的废气，废气中污染物主要包括烟尘、SO₂、NO_x。 锅炉燃气废气经低氮燃烧器+15m 高排气筒排放，排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”的排放浓度限值要求，对周围大气环境影响较小。
废水	项目运行过程中产生的废水主要为软水制备再生废水、锅炉排污水。 项目软水制备再生废水、锅炉排污水中的主要污染物为全盐量，排入厂区污水处理站，后一同进入五莲县第三污水处理厂进行处理，最终排入墙夼水库。
噪声	项目运营期产生的噪声源主要为燃气锅炉等运转过程产生的噪声，噪声源为 80~85dB(A)。经过减震、隔声、消声及距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周边环境影响较小。
固体废物	本项目固体废物主要是软水制备过程中产生的废离子交换树脂。 项目软水制备设备产生的废离子交换树脂收集后委托有资质单位处置。本项目危险废物得到妥善处置，处理措施和处置方案均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关标准。因此，本项目固体废物不会对周围环境质量产生不利影响。
建议	1、建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物消减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和消减污染物的排放总量。 2、建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。 3、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。 4、建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。 5、根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发【2016】81 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（环境保护部令 第 45 号）等相关文件要求，公司应在规定时间内取得排污许可证，合法排污。

5.2 审批部门审批决定

经审查，对山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制的《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》（以下简称报告表）提出以下审批意见：

一、项目位于五莲县城北工业区，万盛电镀院内，项目拟建设 1 台 6t/h 燃气锅炉替代原有的 4 台 0.06t/h 生物质锅炉，同时配套建设辅助工程、环保工程等。项目总

投资 45 万元，其中环保投资 6 万元。根据报告表的评价结论，在落实所提出的环境保护措施后，该项目满足现行的环境保护管理规定和标准要求，我局统一批准该报告表。

二、该项目须重点落实报告表提出的各项环保对策，措施和以下要求：

（一）项目锅炉排污水及软化制备再生废水进入厂区现有污水处理站处理达标后经管网进入第三污水处理厂处理。

（二）新上锅炉应采用天然气作为燃料，并安装低氮燃烧器，燃烧废气通过 1 根不低于 15m 的排气筒排放，SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区排放要求，SO₂、NO_x排放量需控制在公司排污许可证核定的范围以内。

（三）对主要噪声源采取消声、隔声、减震等降噪措施，加强设备运行管理和维护，确保厂界噪声达标排放。

（四）加强环境风险防控，采取防火、防爆、防雷等措施，降低风险事故发生概率；制定突发环境事件应急预案，配备应急设施和物资，并定期组织演练。

三、你单位应按规定及时公开相关环境信息，并在建成后按规定进行环保验收。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治和生态保护措施等发生重大变化，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放执行标准

6.1.1 废气验收执行标准

根据《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》及审批意见，本项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中重点控制区及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）要求，详见表6.1-1。

表 6.1-1 废气验收执行标准

序号	污染物	执行标准	排放方式	排放限值 (mg/m ³)
1	烟尘	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2013)表2中重点控制区及 足《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)	有组织	10
	SO ₂			50
	NO _x			100

6.1.2 噪声验收执行标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类声功能区排放限值，见表6.1-2。

表 6.1-2 厂界噪声验收执行标准

功能区 类别	时段 dB(A)		执行标准	备注
	昼间	夜间		
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1#、2#、3# 点位
4类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	4#点位

6.1.3 固废执行标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，环保部2013年36号修改单）。

6.2 污染物总量控制指标

根据五莲万盛电镀工业有限公司排污许可证，本项目SO₂、NO_x排放总量分别为6.45t/a、2t/a。

7 验收监测内容

7.1 废气监测

本项目在锅炉排气筒出口设置监测点。有组织废气监测项目、点位及频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测项目一览表

序号	环保设施	监测点位	监测项目	断面数	布点个数	频次	采样总点次
1	燃气锅炉排气筒	燃气锅炉排气筒出口	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1	1	3 次/天，2 天	6

7.2 厂界噪声监测

本项目厂界噪声验收监测内容见表 7.2-1，监测布点情况见图 7.2-1。

表 7.2-1 厂界噪声验收监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
▲1#	北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq (A)	监测 2 天，每天昼、夜间各测 1 次
▲2#	东厂界外 1m 处		
▲3#	南厂界外 1m 处		
▲4#	西厂界外 1m 处		

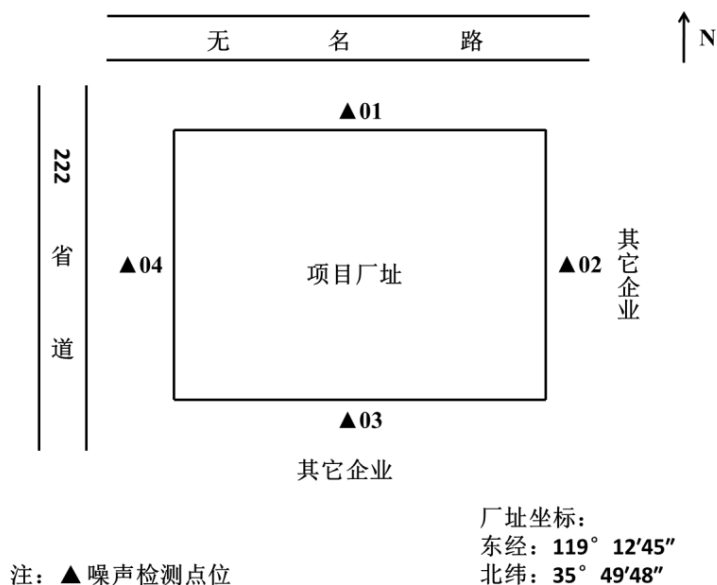


图 7.2-1 噪声监测布点图

8 质量保证与质量控制

8.1 监测分析方法

本项目验收监测采取的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

监测项目	监测因子	监测方法	方法依据	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	紫外吸收法	DB 37/T 2705-2015	2 mg/m ³
	氮氧化物	紫外吸收法	DB 37/T 2704-2015	2 mg/m ³
厂界噪声	噪声	工业企业厂界噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本项目验收监测使用的仪器设备见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器设备一览表

监测项目	监测因子	仪器名称	型号	仪器编号	校准或检定情况
有组织废气	颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	GP-YQSB298	在检定有效期内,使用前校准
	二氧化硫	紫外差分烟气综合分析仪	3023	GP-YQSB300	在检定有效期内,使用前校准
	氮氧化物	紫外差分烟气综合分析仪	3023	GP-YQSB300	在检定有效期内,使用前校准
工业企业厂界噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	GP-YQSB256	在检定有效期内,使用前校准

8.3 监测人员资质

参与本项目验收监测的人员为山东国评检测服务有限公司的工作人员,具体情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 监测人员情况一览表

参与项目	姓名	性别	专业	职称/职务	能力情况
噪声	杜世青	男	物流管理	采样分析员	持证上岗
噪声	宋翔玉	女	食品营养与检测	采样分析员	持证上岗
颗粒物	王文哲	女	药剂学	化验分析员	持证上岗
质量控制	潘丽霞	女	应用化学	质控员	持证上岗
报告审核	陈艳华	女	材料学	质量负责人	持证上岗

报告签发	吴同飞	男	生物工程	授权签字人	持证上岗
------	-----	---	------	-------	------

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 废气监测

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等环节进行了严格的质量控制。具体实施措施如下：

1、废气监测质量严格按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行了全过程质量控制。

2、验收监测中及时了解工况情况，在监测过程中工况负荷全部达到了额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设了无组织监测点位，能够保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

3、尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

4、采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），保证测试时其采样流量的准确。

废气监测校准质控情况见表 8.4-1。

表 8.4-1 有组织废气采样器校核表

仪器名称	仪器编号	校核项目	单位	气路	标准值	仪器显示	示值误差	是否合格
崂应 3012H 自动烟尘气测试仪	GP-YQSB 298	流量	mL/min	I	2.00×10^4	1.99×10^4	0.5%	合格
3023 型紫外差分烟气综合分析仪	GP-YQSB 300	二氧化硫	mg/m ³	—	102	103	1.0%	合格
		氮氧化物	mg/m ³	—	90	91	1.0%	合格

8.5 噪声质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。

1、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2、测量时传声器加设了防风罩。

3、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在1.1~3.6m/s间，小于5m/s，天气条件满足监测要求。

4、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

5、采样、测试分析质量保证和质量控制。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，满足要求。监测期间噪声监测仪校准情况见下表8.5-1。

表 8.5-1 噪声监测仪校准情况一览表

日期		测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	测量前差 值[dB(A)]	测量后差值 [dB(A)]	允许差值 [dB(A)]	是否达标
2019.08.03	昼间	93.8	93.8	-0.2	-0.2	≤0.5	达标
	夜间	93.8	93.8	-0.2	-0.2	≤0.5	达标
2019.08.04	昼间	93.8	93.8	-0.2	-0.2	≤0.5	达标
	夜间	93.8	93.8	-0.2	-0.2	≤0.5	达标



图 8.1 现场监测照片

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收对该项目废气及厂界噪声进行监测，监测期间五莲万盛电镀工业有限公司主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常，监测数据公正有效，可以作为验收依据。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气排放监测结果

1、有组织废气

本次验收项目有组织废气监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气监测结果

监测时间	监测频次	监测项目							
		标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气黑度
			折算浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	烟气黑度 (林格曼级)
2019.08.03	第一次	4780	4.0	1.7×10 ⁻²	<DL	——	86	0.37	<1
	第二次	4800	4.6	2.0×10 ⁻²	<DL	——	87	0.37	<1
	第三次	4504	4.4	1.8×10 ⁻²	<DL	——	85	0.34	<1
2019.08.04	第一次	4704	3.9	1.6×10 ⁻²	<DL	——	94	0.40	<1
	第二次	4941	3.7	1.6×10 ⁻²	<DL	——	100	0.44	<1
	第三次	4902	4.3	1.9×10 ⁻²	<DL	——	91	0.40	<1
执行标准限值		——	10	——	50	——	——	——	1
达标情况		——	达标	——	达标	——	——	——	达标
备注		烟囱高度为 15m, 烟道内径为 0.55 m, 烟气平均温度为 94.3℃。							

有组织废气监测结果表明：

验收监测期间，燃气锅炉排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫均小于检出限，氮氧化物最大值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

9.2.1.2 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9.2-2，噪声监测期间道路流量情况见表 9.2-3。

表 9.2-2 厂界噪声监测结果（ $\text{Leq}[\text{dB}(\text{A})]$ ）

日期	点位	昼间	夜间	执行标准		达标情况
				昼间	夜间	
2019.08.03	1#北厂界外 1m 处	61	52	65	55	达标
	2#东厂界外 1m 处	59	50	65	55	达标
	3#南厂界外 1m 处	64	50	65	55	达标
	4#西厂界外 1m 处	67	53	70	55	达标
2019.08.04	1#北厂界外 1m 处	59	52	65	55	达标
	2#东厂界外 1m 处	56	48	65	55	达标
	3#南厂界外 1m 处	57	50	65	55	达标
	4#西厂界外 1m 处	63	53	70	55	达标

表 9.2-3 噪声检测期间道路流量统计

道路名称	检测日期	检测时间	车流量（辆/20min）		
			大型车	中型车	小型车
S222	2019.08.03	16:27-16:47	130	52	143
		01:02-01:22	74	13	55
S222	2019.08.04	15:48-16:08	119	41	107
		22:55-23:15	69	22	47

噪声监测结果评价

验收监测期间 1~3#厂界噪声昼间噪声监测值为 56~64dB，均小于 65dB，4#厂界噪声昼间监测值为 63~67，均小于 70dB；1~4#夜间噪声监测值为 48~52dB，均小于 55dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类声功能区标准限值的要求。

9.2.1.3 固废调查结果

本项目的固体废物主要为软水制备产生的废离子交换树脂。

项目软水制备设备产生的废离子交换树脂收集后委托日照磐岳环保科技有限公司处置。本项目危险废物得到妥善处置，处理措施和处置方案均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关标准。

9.2.2 污染物排放总量核算

根据 2019 年 8 月 3 日~4 日的验收监测结果，本项目主要污染物排放总量核算结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 污染物排放总量核算表

项目	运行时间(h)	平均排放速率(kg/h)	排放总量(t)	总量控制指标(t)	是否达标
SO ₂	2400	0.0048	0.011	6.45	是
NO _x	2400	0.39	0.936	2	是

注：验收监测期间，二氧化硫检测值均小于检出限，总量计算时，排放浓度按检出限 1/2 计算。

10 环境管理检查

10.1 建设项目环境保护“三同时”制度执行情况

2018 年 6 月，五莲万盛电镀工业有限公司委托山东绿之缘环境工程设计院有限公司编制了《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》，于 2018 年 7 月 17 日取得五莲县环境保护局批复（莲环审[2018]92 号）。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，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

公司于 2019 年 7 月成立了验收工作小组，启动了对该项目的竣工环境保护验收工作。编制了自查报告，随后根据环评报告及批复要求进行整改，对现有的环保设施进行调试、优化提升。

项目工程环保设施的建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，执行了环境保护“三同时”管理制度，目前各环保设施运行正常。

10.2 环境保护机构、环境管理规章制度落实情况

五莲万盛电镀工业有限公司成立了专职的环境保护管理部门，负责公司环境保护技术管理、日常监督检查、考核、环境污染事故应急等工作。组长为总经理，成员包括副总经理、生产经理、车间主任。主要责任包括：1、负责贯彻执行国家环境方面的法律、法规、方针、政策；2、负责本公司环境管理体系的建立、保持和实施；3、负责组织进行环境因素和危险源的识别，控制重大环境因素和安全风险；4、保障环境管理体系运行所需资源。

为加强公司环境保护的管理，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本公司《环保管理制度》等环保管理体系。确保安全生产、环境保护，做好本公司环境保护工作，确保生产时不污染环境、不扰民，创建良好生产环境，防治因生产产生对环境的造成污染。

10.3 环境风险防范措施落实情况

五莲万盛电镀工业有限公司已开展了突发环境事件风险评估，并编制了突发环境事件应急预案，于 2019 年 12 月 23 日取得备案登记表，备案文号为：371121-2019-054-M。

10.4 防护距离控制落实情况

本项目环评及其批复要求未设置大气、卫生防护距离。

10.5 环境监测计划落实情况

针对环评报告提出的监测计划，根据本项目特点，污染源监测应包括对废气、噪声的例行监测。监测的实施依据为《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），企业目前已制定自行监测计划。企业自行监测计划见表 10.5-1。

表 10.5-1 项目自行监测计划

项目	监测制度	
废气	监测项目	有组织：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼级）
	监测布点	有组织：厂区燃气锅炉排气筒
	监测频率	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度（林格曼级）：每年监测一次 氮氧化物：每月监测一次
	监测分析方法	按照《大气污染物综合排放标准》、《空气和废气监测分析方法》、《排污单位自行监测技术指南》等的有关规定进行
噪声	监测项目	LAeq
	监测布点	厂界噪声：东、南、西、北厂界外 1m 处
	监测频率	环境噪声：每季度昼、夜各一次
	监测分析方法	按照《工业企业厂界噪声测量方法》的有关规定和工业企业噪声监测技术规范进行监测

11 验收监测结论

11.1“三同时”执行情况

该项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程的“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

目前各环保设施运行正常。

11.2 验收监测工况

本项目验收监测期间主体工程工况稳定，各项环保措施均正常运行，符合相关要求，本次验收监测数据具有代表性。

11.3 环保设施调试运行效果

11.3.1 废气

1、有组织废气

验收监测期间，燃气锅炉排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫均小于检出限，氮氧化物最大值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度检测值均小于检出限，污染物排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2重点控制区排放限值要求（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度1级）。

11.3.2 废水

项目运行过程中产生的废水主要为软水制备再生废水、锅炉排污水，再生废水、锅炉排水排入厂区污水处理站综合污水处理系统。

11.3.3 噪声

验收监测期间1~3#厂界噪声昼间噪声监测值为56~64dB，均小于65dB，4#厂界噪声昼间监测值为63~67，均小于70dB；1~4#夜间噪声监测值为48~52dB，均小于55dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类声功能。

11.3.4 固体废物

本项目的固体废物主要为软水制备产生的废离子交换树脂。

项目软水制备设备产生的废离子交换树脂收集后委托日照磐岳环保科技有限公司

司处置。本项目危险废物得到妥善处置，处置措施和处置方案均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关标准。

11.3.5 总量

根据实际监测结果，核算本次验收项目正常工况下二氧化硫排放总量为 0.011t/a，氮氧化物排放总量为 0.936t/a，满足企业排污许可总量控制指标要求。

11.4 项目环境信息公示公开情况

本项目按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求进行了相关信息的公开工作，公示期间未出现公众投诉等情况。

11.5 环评批复落实情况

根据本项目现场检查情况，对照五莲县环境保护局《五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》审批意见（莲环审[2018]92 号）要求，本项目环评批复落实情况见下表：

表 11.5-1 环评批复落实情况一览表

环评报告表批复内容	落实情况	备注
一、项目位于五莲县城北工业区，万盛电镀院内，项目拟建设 1 台 6t/h 燃气锅炉替代原有的 4 台 0.06t/h 生物质锅炉，同时配套建设辅助工程、环保工程等。项目总投资 45 万元，其中环保投资 6 万元。根据报告表的评价结论，在落实所提出的环境保护措施后，该项目满足现行的环境保护管理规定和标准要求，我局统一批准该报告表。	项目位于五莲县城北工业区，万盛电镀厂区内，项目建设 1 台 6t/h 燃气锅炉替代原有的 4 台 0.06t/h 生物质锅炉，同时配套建设辅助工程、环保工程等。项目总投资 45 万元，其中环保投资 6 万元。	已落实
（二）新上锅炉应采用天然气作为燃料，并安装低氮燃烧器，燃烧废气通过 1 根不低于 15m 的排气筒排放，SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区排放要求，SO ₂ 、NO _x 排放量需控制在公司排污许可证核定的范围以内。	新上锅炉采用天然气作为燃料，并安装低氮燃烧器，燃烧废气通过 15m 的排气筒排放，验收监测期间，燃气锅炉排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 4.6mg/m ³ ，二氧化硫均小于检出限，氮氧化物最大值 100 mg/m ³ 均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区排放限值要求，SO ₂ 、NO _x 排放量控制在公司排污许可证核定的范围以内。	已落实
（三）对主要噪声源采取消声、隔声、减震等降噪措施，加强设备运行管理和维护，确保厂界噪声达标排放。	对主要噪声源采取消声、隔声、减震等降噪措施，验收监测期间 1~3#厂界噪声昼间噪声监测值为 56~64dB，均小于 65dB，4#厂界噪声昼间监测值为 63~67，均小于 70dB；1~4#夜间噪声监测值为 48~52dB，均小于 55dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	已落实

五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目竣工环境保护验收监测报告

	(GB12348-2008) 3 类、4 类声功能区标准限值的要求。	
(四) 加强环境风险防控, 采取防火、防爆、防雷等措施, 降低风险事故发生概率; 制定突发环境事件应急预案, 配备应急设施和物资, 并定期组织演练。	公司成立了专职的环境保护管理部门, 负责公司环境保护技术管理、日常监督检查、考核、环境污染事故应急等工作。本项目已开展了突发环境事件风险评估, 并编制了突发环境事件应急预案, 于 2019 年 12 月 23 日取得备案登记表, 备案文号为: 371121-2019-054-M。	已落实
三、你单位应按规定及时公开相关环境信息, 并在建成后按规定进行环保验收。	已按规定及时公开相关环境信息, 并按规定进行环保验收。	已落实
四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治和生态保护措施等发生重大变化, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。	本项目未发生重大变动	已落实

11.6 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中对建设项目环境保护设施的建设具有明确规定, 五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目的符合性分析具体见表 11.6-1。

表 11.6-1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析表

建设单位不得提出验收合格的意见的情形	本项目建设情况	备注
未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施, 或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目严格按照环评批复, 已建成环境保护设施, 并主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	符合验收要求
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据验收监测结果, 本项目产生的废气、厂界噪声排放均能够满足环境影响报告表及批复中的总量控制指标要求	符合验收要求
环境影响报告书(表)经批准后, 该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	本项目未发生重大变动	符合验收要求
建设过程中造成重大环境污染未治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的;	项目建设过程中未造成重大环境污染	符合验收要求
纳入排污许可管理的建设项目, 无证排污或者不按证排污的	本项目目前暂未纳入排污许可管理	符合验收要求
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目, 其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目不分期建设, 不分期投入生产	符合验收要求
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚, 被责令改正, 尚未改正完成的	本项目不存在违法违规行为	符合验收要求
验收报告的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者验收结论不明确、不合理的	项目验收报告的基础资料真实有效, 内容准确, 验收结论合理明确	符合验收要求
其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目	符合验收要求

由上表可知，本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的不通过情形，符合要求。

11.7 验收总结论

五莲万盛电镀工业有限公司锅炉技改项目执行了环境保护“三同时”管理制度，验收监测期间生产工况符合要求。经竣工环保验收监测，锅炉废气排放浓度均符合验收执行标准要求；污染物排放总量满足排污许可核定总量；锅炉排污水、软水制备再生废水排入厂区污水处理站综合污水处理系统处理；项目产生的固体废物得到了合理处置；厂界噪声满足验收执行标准要求。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收要求。