

深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目
竣工环境保护验收监测报告表

验收组织单位：深圳市粤豪珠宝有限公司

2021 年 2 月

验收组织单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

验收组织单位： 深圳市粤豪珠宝有限公司 (盖章)

电话：

邮编：518000

通讯地址：深圳市盐田区沙头角保税区 21 栋南座 8 楼

项目建设地址：深圳市盐田区沙头角保税区 21 栋南座 8 楼

表一 项目概况

建设项目名称	深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目					
建设单位名称	深圳市粤豪珠宝有限公司					
建设项目性质	新建☑ 改扩建□ 技改□ 迁建□					
建设地点	深圳市盐田区沙头角保税区 21 栋南座 8 楼					
主要产品名称	饰品检测报告					
设计生产能力	贵金属饰品含量检测 40000 件/年、有害元素检测 20000 件/年、材料性能试验 2000 件/年（包括内部质量控制抽检样品，部分外单位送检）					
实际生产能力	贵金属饰品含量检测 40000 件/年、有害元素检测 20000 件/年、材料性能试验 2000 件/年（包括内部质量控制抽检样品，部分外单位送检）					
建设项目环评时间	2020 年 1 月	开工建设时间	2020 年 2 月			
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月			
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局盐田管理局	环评报告表编制单位	深圳市汉宇环境科技有限公司			
环保设施设计单位	深圳市鸿东环境工程有限公司、湖南恒华环境科技有限公司	环保设施施工单位	深圳市鸿东环境工程有限公司、湖南恒华环境科技有限公司			
投资总概算（万元）	1500	环保投资总概算（万元）	23	比例	1.53%	
实际总概算（万元）	1500	环保投资（万元）	90	比例	6%	
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月					

	26 日）； （5）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）； （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）； （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》（2020 年 4 月 29 日）； （8）国务院令 第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日； （9）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》，2017 年 11 月 22 日； （10）生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 15 日； （11）深圳市汉宇环境科技有限公司《深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目环境影响报告表》，2020 年 1 月； （12）《深圳市生态环境局盐田管理局建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2020]800005 号）。
--	---

根据项目环境影响报告及环评批复，本次验收监测评价标准包括：

污染物排放标准

废气排放标准：该项目生产废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中第二时段中的二级标准。排气筒高度为 35 米，由于排气筒无法高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，因此最高允许排放速率严格 50% 执行；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 标准值。

污水排放标准：该项目的生活污水属于盐田水质净化厂服务范围，排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段的三级标准；根据《深圳市人居环境委员会关于严格执行工业企业废水污染物排放要求的通知》（深人环〔2013〕386 号），生产废水经自建一体化废水处理装置处理应达 DB44/26—2001 第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者后排入市政污水管网；废气处理塔定期更换的废水由运营管理部门负责拉走，不在项目区内处理。

声环境污染控制标准：该项目的生产噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 1-1 项目应执行的污染物排放标准一览表

序号	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值		
1	废气	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级标准	/	最高允许排放浓度	最高允许排放速率(排气筒高 35m, 按 50%执行)	无组织排放监控浓度限值
			氮氧化物	120mg/m ³	4.9kg/h	0.12mg/m ³
			硫酸雾	35mg/m ³	10kg/h	1.2mg/m ³
			氯化氢	100mg/m ³	1.65kg/h	0.20mg/m ³
			铅及其化合物	0.7mg/m ³	0.03kg/h	0.006mg/m ³
		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	氨	27 kg/h (35m 排气筒)		
2	生产废水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和盐田水质净化厂进水标准的较严者	/	DB44/26-2001 第二时段三级标准	盐田水质净化厂进水标准	本项目执行标准
			pH	6~9 (无量纲)		
			SS	400mg/L	386mg/L	386mg/L
			BOD ₅	300mg/L	160mg/L	160mg/L
			COD	500mg/L	371mg/L	371mg/L

			NH ₃ -N	--	26.08mg/L	26.08mg/L
3	生活污水	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准	pH	6~9（无量纲）		
			SS	400mg/L		
			BOD ₅	300mg/L		
			COD	500mg/L		
			NH ₃ -N	--		
4	噪声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 3 类标准	昼间	65dB(A)		
			夜间	55dB(A)		

环境质量标准

大气环境功能区划及执行标准：根据深圳市人民政府《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98 号），本项目所在区域为大气二类功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）的二级标准。

氨、硫酸、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的“附录 D”的标准。

水环境功能区划及执行标准：根据《关于印发深圳市近岸海域环境功能区划的通知》（深府[1999]39 号），本项目邻近海域为正角咀-沙头角近岸海域，主要功能为港口、滨海风景旅游和一般工业用水，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准。

声环境功能区划及执行标准：根据深府[2008]99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，该项目所在区域属 3 类噪声标准适用区域，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

验收校核标准：根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划>的通知》（深环[2020]186号），本项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

表 1-2 该项目所在区域执行的环境质量标准						
序号	环境要素	执行标准名称	指标	标准限值		
1	环境空气	《环境空气质量标准》（GB30952012）及其修改单的二级标准	项目	年均值	日均值	小时均值
			PM ₁₀	0.07mg/m ³	0.15mg/m ³	---
			PM _{2.5}	0.035mg/m ³	0.075mg/m ³	---
			SO ₂	0.06mg/m ³	0.15mg/m ³	0.5 mg/m ³
			NO ₂	0.04mg/m ³	0.08mg/m ³	0.2 mg/m ³
			CO	---	4 mg/m ³	10 mg/m ³
			O ₃	---	0.16 mg/m ³ (8 小时)	0.2 mg/m ³
		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	-	小时均值		
			氨	0.2 mg/m ³		
			氯化氢	0.05 mg/m ³		
			硫酸	0.30 mg/m ³		
2	水环境	《海水水质标准》（GB3097-1997）	标准	第三类		
			pH	6.8~8.8(无量纲)		
			BOD ₅	≤4 mg/L		
			COD	≤4 mg/L		
			活性磷酸盐	≤0.030 mg/L		
			非离子氨	≤0.020 mg/L		
			无机氮	≤0.40 mg/L		
			汞	≤0.0002 mg/L		
			铜	≤0.050 mg/L		
			铅	≤0.010 mg/L		
			镉	≤0.010 mg/L		
			石油类	≤0.30 mg/L		
3	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	标准	3 类		
			昼间	65 dB(A)		
			夜间	55 dB(A)		

表二 项目建设情况

工程建设内容：

1、工程建设基本情况

深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目（以下简称“本项目”）位于深圳市盐田保税区国家珠宝创意产业基地 21 栋南座 8 层，从事 K 金新材料、工艺的研发和贵金属饰品含量、有害元素含量、性能试验等检测业务。本项目主要建设内容包括：1)研发 K 金新材料与合金配方；2)研发新工艺，改良现有的铸造工艺与冲压技术，改进抛光、车花印花工艺等表面处理工艺，提高生产效率；3)研发检测成色检测新方法、使 K 金饰品的生产、制造与检测流程标准化；4）设立实验室，检测粤豪旗下其他公司及外部企业的首饰贵金属含量、重金属含量及性能测试。本项目研发新配方和新工艺的工作主要利用电脑完成，实验室将引进一批高端设计师及工程师，采购相关软硬件等。

工作制度：该项目年运营 260 天，工作制度为每天 1 班 8 小时。

本项目总劳动定员 20 人，本项目不设食宿。本项目年运营 260 天，工作制度为每天 1 班 8 小时。

项目在 2020 年 2 月取得了《深圳市生态环境局盐田管理局建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2020]80005 号）。

表 2-1 该公司年检测量一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	贵金属饰品含量检测	件	40000	包括内部质量控制抽检样品，部分外部单位送检
2	有害元素检测	件	20000	
3	材料性能试验	件	2000	

2、项目地理位置及四至情况

本项目位于深圳市盐田区沙头角保税区国家珠宝创意产业基地 21 栋南座 8 楼，北临深盐路，交通方便。地理位置见附图 1。本项目位于国家珠宝创意产业基地内，21 栋 1 至 7 层为粤豪自有珠宝工厂，临近的 23 栋目前空置，未来将建成珠宝行业创意产业集聚地。本项目四至情况见附图 2。项目环境保护目标见表 2-2 以及附图 2。

表2-2 项目环境保护目标

环境要素	环境敏感点及性质	方位	距离	性质和规模	环境功能区划
声环境	吴海君悦	西北	90m	办公、居住（约500人）	3类声环境功能区
	东部阳光花园	东北	164m	居住（约3000人）	2类声环境功能区
	海鹏苑	北	127m	居住（约2000人）	
水环境	正角咀-沙头角近岸海域	东南	380m	近岸海域	第三类海域

原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅料消耗情况如下表所示。

表 2-3 项目主要原、辅助材料消耗量

序号	名称	单位	年使用量			储存方式	环节	备注
			环评阶段	运行期	变化量			
1	硫酸	L	50	50	0	瓶装	溶样	液态，浓度 95~98%，密度 1.8k/L
2	盐酸	L	500	500	0	瓶装		液态，浓度 36~38%，密度 1.18kg/L
3	硝酸	L	5000	5000	0	桶装		液态，浓度 65~68%，密度 1.30kg/L
4	铝箔	kg	400	400	0	瓶装	溶样	固态
5	黄金	kg	50	50	0	-	受检样品	固态
6	K 金补口	kg	50	50	0	盒装		固态，含铜 50%、锌 10%、银 10%、镍 10%、其他 10%
7	氯化钠	kg	10	10	0	袋装	盐雾试验	固态
8	尿素	kg	10	10	0	袋装		固态
9	液氨	kg	1	1	0	瓶装		液态

本项目主要设备情况如下表所示。

表 2-4 主要设备清单

序号	名称	单位	数量		
			环评阶段	试运行期	变化量
1	光谱仪	台	2	3	+1
2	质谱仪	台	1	1	0
3	纯水机	台	3	3	0
4	通风橱	台	6	6	0
5	压片机	台	4	2	-2

6	烘箱	台	1	2	+1
7	电位滴定仪	台	1	1	0
8	马弗炉	台	7	4	-3
9	盐雾试验机	台	1	1	0
10	维氏硬度仪	台	1	1	0
11	万能试验机	台	1	1	0
12	磨损模拟仪	台	1	1	0
13	晶相显微镜	台	1	1	0
14	紫外-可见光分光光度计	台	1	1	0
15	平板电炉	台	10	10	0
16	电子天平	台	1	4	+3
17	灰吹炉	台	3	3	0
18	测色仪	台	0	1	+1
19	红外光谱仪	台	0	1	+1
20	GEM-3000 珠宝检测仪	台	0	1	+1
21	拉曼光谱仪	台	0	1	+1
22	宽频诱导发光测试仪	台	0	1	+1
23	钻石紫外荧光仪	台	0	1	+1
24	钻石确认仪	台	0	1	+1
25	百万分位天平	台	0	2	+2
26	水浴震荡锅	台	0	1	+1
27	微波消解仪	台	0	1	+1

本项目公用工程及环保工程如下表所示。

表 2-5 公用工程及环保工程建设内容一览表

类别	序号	项目名称	环评阶段	试运行期	变化情况
公用	1	给水	由市政给水管网提供	由市政给水管网提供	无变化

工程	2	排水	实行雨、污分流制，生活污水经预处理后接入市政污水管网；实验清洗废水自行处理后排入市政污水管网；废气处理塔定期更换的废水由废气处理塔运营维护单位负责拉运处理	实行雨、污分流制，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网；实验清洗废水经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网；废气处理塔定期更换的废水由废气处理塔运营维护单位负责拉运处理	无变化
	3	供电	由市政电网提供	由市政电网提供	无变化
环保工程	1	生活污水	化粪池（工业区配套）	化粪池（工业区配套）	无变化
	2	工业废水	集中收集后经自建废水处理设施处理达标后排入市政管网	实验清洗废水集中收集后经自建废水处理设施处理达标后排入市政管网	无变化
	3	废气处理系统	设 1 套酸性废气处理塔处理前处理工序产生的酸性废气	设置 1 套环保塔处理生产废气	无变化
	4	噪声	隔声、减震、消声措施	隔声、减震、消声措施	无变化
	5	固废处置	灰吹炉配套有铅回收盒，收集率为 90%，收集的废铅及实验过程产生的废酸交由有资质的危险废物处理单位处理	灰吹炉配套有铅回收盒，收集率为 90%，收集的废铅及实验过程产生的废酸交由有资质的危险废物处理单位处理	无变化

主要工艺流程及产污环节：

本项目的检测方法包括 ICP 法及电位滴定法和灰吹法。除灰吹法新增干燥工艺外，本项目生产工艺与环评时基本一致。

（1）ICP 法及电位滴定法

此类方法主要用于检测黄金含量 725~999.9‰、铂金含量 800~999.5‰的饰品、银饰品，主要工艺流程如下：

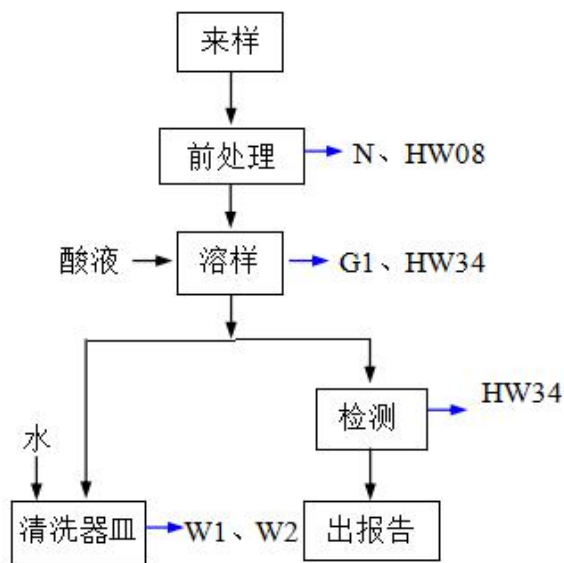


图 2-1 ICP 法及电位滴定法流程图

图中：

W：废水（W1：尾水 W2：清洗废水）

G：废气（G1：酸性废气）

N：噪声

HW：危险废物（HW08：废机油 HW34：废酸液）

工艺说明：

前处理：将客户（粤豪旗下其他公司及外部客户）送样的首饰用压片机加工成薄片，再剪切成均匀的小碎片。该环节会产生噪声，压片机定期维护产生废机油等；

溶样：用酸液（硝酸与盐酸的混合物，其中硝酸：盐酸=1:3）将贵金属碎片溶解。该环节产生酸性废气、废酸液；

检测：ICP 法包括光谱分析法和质谱分析法，根据客户的检测要求进行选取，一般使用较多的为光谱分析法；电位滴定法用于银饰品的检测。此外，检测完毕后废弃的含贵金属酸液，该公司拟交给有资质的危险废物处理单位处置；

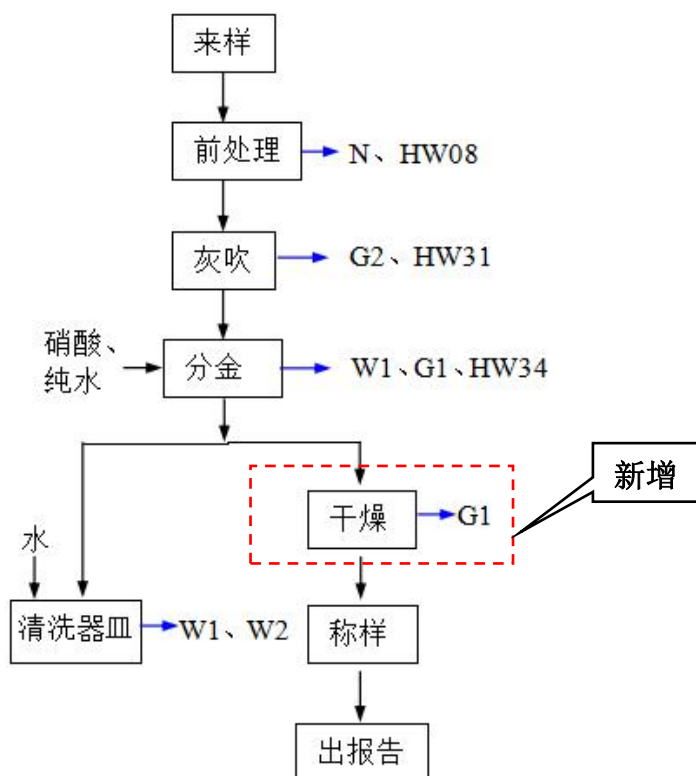
清洗器皿：溶样的器皿使用完毕后需要清洗，先用自来水洗，再次使用前还须用纯水清洗。该公司用反渗透工艺制取纯水，纯水:尾水比例为 4:6。制取纯水时产生尾水，清洗时产生清洗废水；

出报告：根据检测结果出具检测报告。

实验设备定期保养维护及检修会产生少量废机油及沾染机油的废布，应按危险废物（HW08）进行管理；废试剂瓶、包装等按危险废物（HW34）进行管理。

（2）灰吹法

此类方法主要用于检测黄金饰品，检测的纯度范围：333~999.5‰，主要工艺流程如下：



图中：

W：废水（W1：尾水 W2：清洗废水）

G：废气（G1：酸性废气 G2：含铅废气）

N：噪声

HW：危险废物（HW08:废机油 HW31:含铅废物 HW34：废酸液）

图 2-2 灰吹法流程图

工艺说明：

前处理：将客户送样的首饰用压片机加工成薄片，再剪切成均匀的小碎片。该环节会产生噪声，压片机定期维护产生废机油等；

灰吹：利用金银合金易溶于铅液的特点，将前处理后的样品放进马弗炉中高温熔

融（电加热，加热温度一般在850~1100℃之间），使金银合金溶于铅液中，去除杂质，再通入空气，使铅氧化，得到纯度较高的金银合金。该环节产生铅及其化合物（气态）、含铅废物（固态）；

分金：利用银易与硝酸反应的特点分离金银合金，得到黄金，分金所用酸液为浓硝酸与纯水配制。该环节产生酸性废气、废酸液，制取纯水时产生尾水；

清洗器皿：溶样的器皿使用完毕后需要清洗，先用自来水洗，再次使用前还用纯水清洗。制取纯水时产生尾水，清洗时产生清洗废水；

干燥（新增）：将得到的黄金进行干燥，以便称重；

称样：将得到的黄金进行称重，由此得出黄金饰品的纯度；

出报告：根据检测结果出具检测报告。

实验设备定期保养维护及检修会产生少量废机油及沾染机油的废布，应按危险废物（HW08）进行管理；废试剂瓶、包装等按危险废物（HW34）进行管理。

（3）材料性能检测

本项检测是对客户送样的首饰在模拟人体佩戴情况下的耐汗液腐蚀、周边环境磨损等，将首饰置于盐雾试验机及磨损模拟仪中达到设定时长，再检查首饰损耗情况，根据检查结果出具检测报告。

盐雾试验是用氯化钠、尿素、氨、水按 2.38:2.38:0.24:95 配制的溶液在烟雾试验机内在 35℃左右环境形成喷雾，将首饰置于该环境中一定时长。盐雾试验中产生的氨气。

本项目变动情况：

参照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目性质、建设地点、规模、实验室功能、主要原辅料基本未发生变化。项目灰吹法的工艺流程中新增干燥工序。为加快材料干燥，以便后续称样流程的进行，在称样前新增干燥工序，干燥过程中会产生少量酸性废气，实验室内已做好废气收集处理措施，产生的少量干燥废气对环境的影响不大。因此，项目不涉及重大变动。

表2-6 项目重大变动判定

序号	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	本项目执行情况	是否重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力与环评时一致，未发生变化	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产、处置或储存能力与环评时一致，未发生变化	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目位于达标区，项目生产、处置或储存能力与环评时一致，没有增大	否
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址未发生改变或调整	否
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目新增的干燥工序只是增快产品的干燥速率，没有新增排放污染物种类，不会使酸性废气排放量增加10%及以上。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式没有发生变化	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目废气、废水污染防治措施没有发生变化	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改	项目废水为间接排放，没	否

	为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	有废水直接排放口	
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目没有新增废气主要排放口，排气筒高度未发生变化	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目的污染防治措施没有发生变化。项目产生的废水主要为实验器皿清洗废水，已设置废水处理设施处理达标后排入市政污水管网；实验室废气已设置环保塔进行处理达标排放；根据检测报告，本项目场界噪声达标。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目产生的固体废物委托相关单位处理，没有发生改变	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目实验室采取了防风防雨防晒防渗措施，没有发生变化。	否

表三 环境保护措施及设施

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

纯水机尾水：本项目纯水制备时产生尾水，此类尾水能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，直接排入市政污水管网进入盐田水质净化厂处理。

生活污水：本项目员工会产生生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，经化粪池处理后，排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理。

清洗废水：本项目实验器皿清洗主要产生酸性清洗废水。本项目清洗废水产生量约 1.0m³/d，经自建废水处理设施处理达到 DB44/26—2001 第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者后排入市政污水管网，最终进入盐田水质净化厂。

本项目废水处理设施如下图 3-1 所示。



图3-1 自建污水处理系统

污水处理系统处理流程如图 3-3 所示。

清洗废水到达设计水位时，废水提升泵自行启动将废水打入中和反应器。中和调节池内装有 pH 控制仪，加药泵自行启动向废水中投加碱液或酸液、絮凝剂、混凝剂、重金属捕捉剂，并在空气搅拌作用下与废水充分混合均匀。随后废水经沉淀、pH 回调、中间增压、石英砂过滤、活性炭吸附、强氧化分解及消毒处理达标后排入市政污水管网。

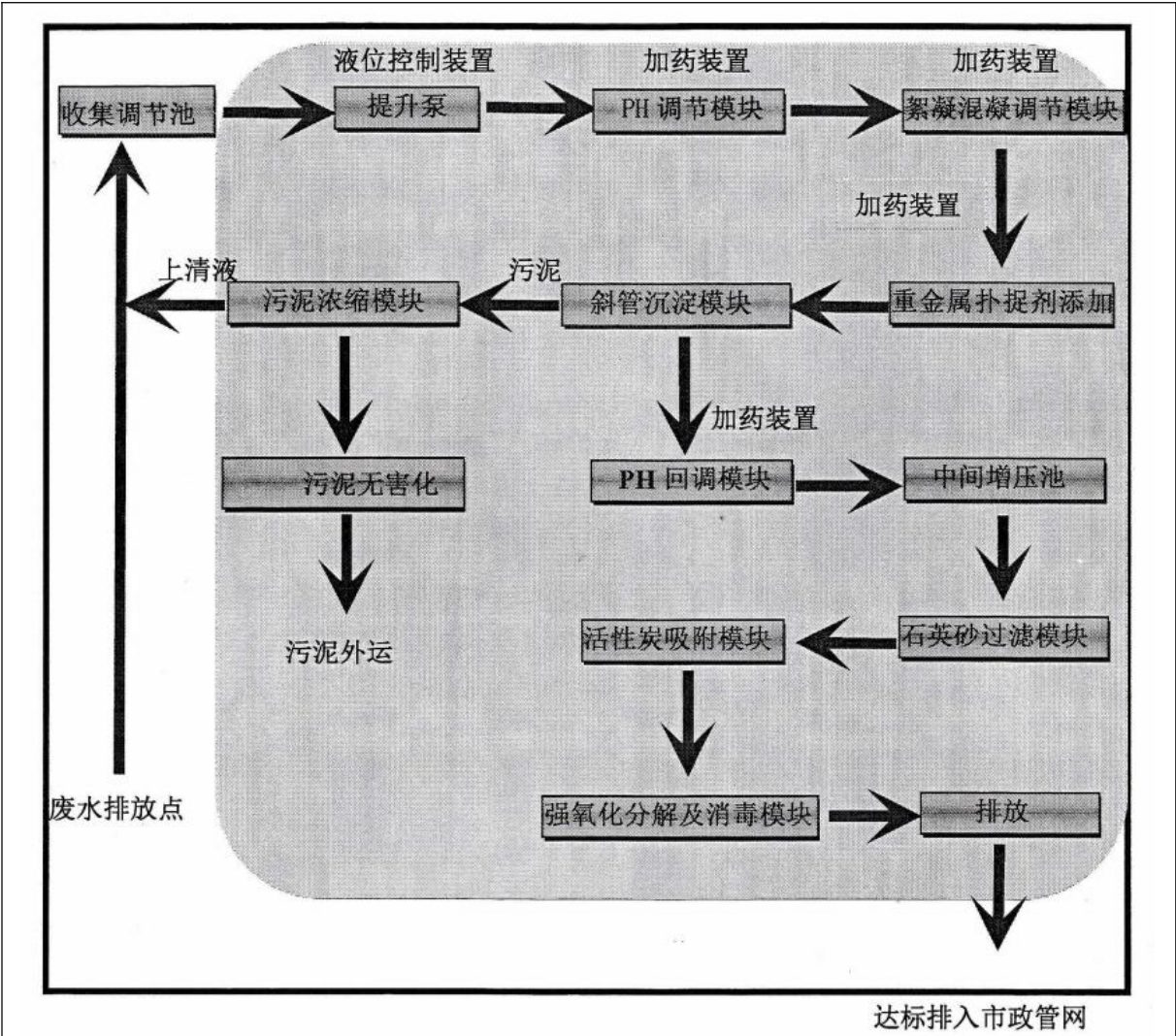


图 3-2 自建污水处理系统处理流程图

表3-1 设备基本情况

设备名称	规格型号	设备功率（220V）	使用环境温度
一体化实验室废水处理设备	2m³/d, HH- FS2T/D	总 4KW、运行功率 3KW 左右	5~40℃

2、废气

本项目实验过程产生实验废气，主要是溶样和分金工序产生的酸性废气、灰吹工序产生的铅及其化合物，以及盐雾实验产生的氨。本项目使用的灰吹炉自带有铅回收盒，可回收约 90%的铅，剩余的铅经集气罩收集至楼顶环保塔处理。本项目实验室均为密闭，废气经通风橱、集气罩统一收集，引至楼顶的环保塔经喷淋系统以及微波射频浓酸雾净化器进行处理后通过排气筒高空排放，排气筒距离地面高度约 35 米。通

过处理后的废气能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。（废气处理塔定期更换的废水由废气处理塔运营维护单位负责拉运处理）。



图 3-3 废气处理措施

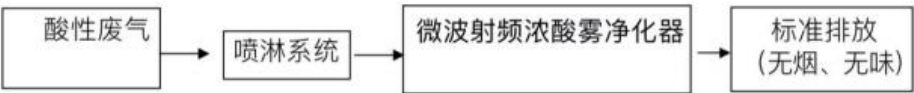


图 3-4 废气处理流程图

3、噪声

本项目噪声源主要为实验设备。设备本身噪声源较小且位于实验室内，已采取减震措施，再经墙体隔声后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固体废物

生活垃圾：本项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理。

危险废物：项目在运营期间产生的危险废物，包括溶样和分金工序产生的废酸（危废编号：HW34）、灰吹工序产生的含铅废物（危险废物编号：HW31）以及设备检维修维护时产生的废机油（危废编号：HW08），设专用设施收集后交给惠州市惠阳区力行环保有限公司、英德市新裕有色金属再生资源制品有限公司、深圳市环保科技集团有限公司安全处置（项目危险废物处理合同或协议见附件）。项目对危险废物分类存放于危险废物暂存处，危险废物暂存处设置了防渗地面以及防泄漏的围堰，固废液存于固定容器中，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中防风、防雨、防晒要求。



图 3-5 固体废物收集、暂存措施

5、环境风险

本项目实验室采取了防风防雨防晒防渗措施。设危险化学品仓库，分类收集放置

各类危险化学品。实验室内各防护标识清晰，实验操作人员劳动防护用品完备。日常安排人员进行培训与演练，配备有橡胶手套、防护眼镜、消防工具等应急物资。

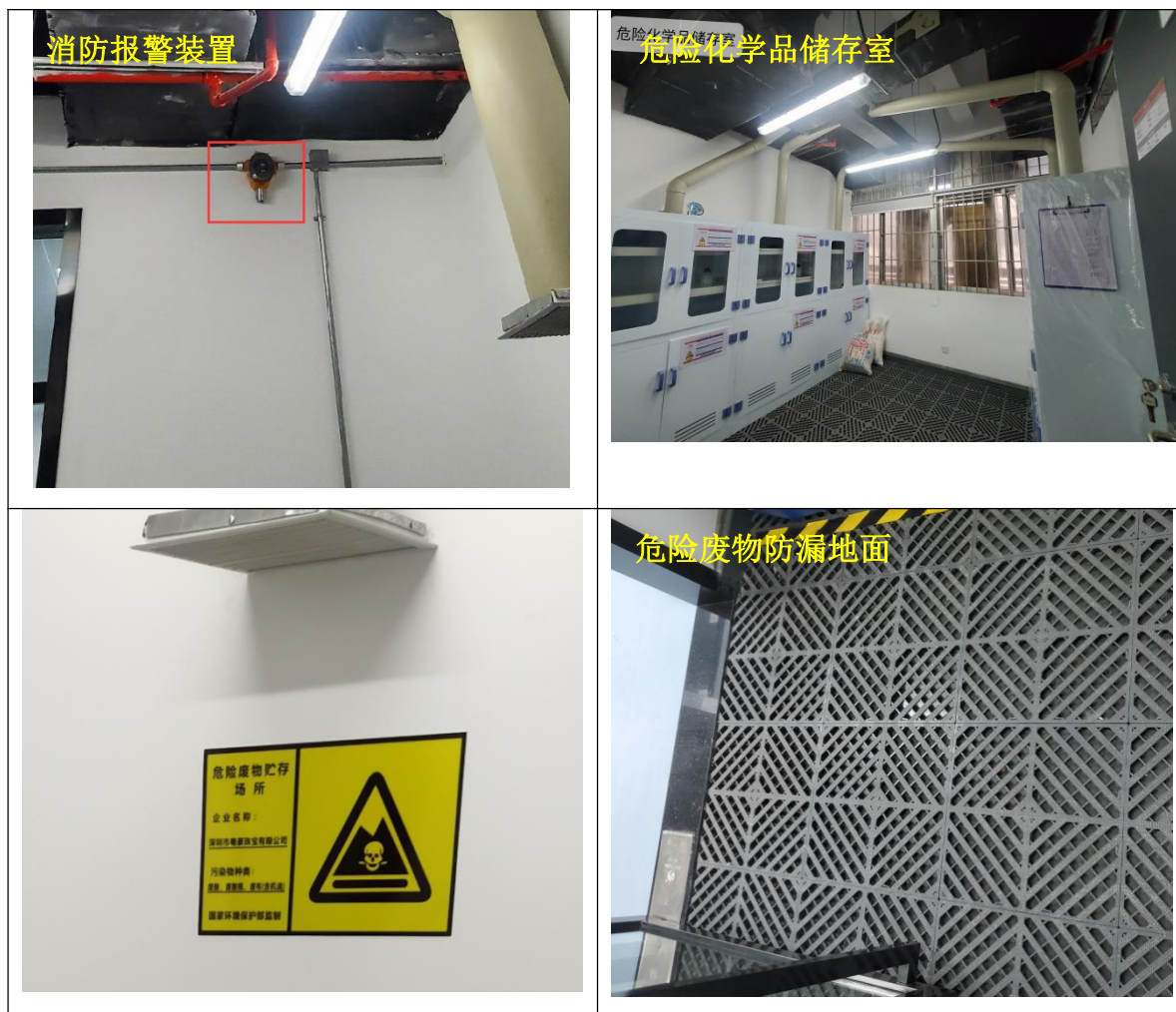


图 3-6 环境风险防范措施图

6、环境管理机构的建立及运行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于实行排污许可登记管理的企业，项目已按要求进行排污许可登记并取得《固定污染源排污登记回执》。

公司成立了2人组成的环境管理与技术安全管理机构，配置2名专职环保管理人员，对生产环保工作进行监督管理，定期每天检查环保设施的运行情况。公司重视档案管理工作，设有专人管理，对日常环保设施运行维护记录、环保数据、环保相关文件资料进行了归档。

7、监测计划

根据本项目环评报告提出的环境监测要求，本项目运营期环境监测计划见表3-2。

表 3-2 建设项目运营期环境监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次
生产废气	位于楼顶的废气排放口	NO ₂ 、氯化氢、硫酸雾、铅及其化合物、氨	每季度监测一次
生产废水	厂区的废水处理设施排放口	pH、SS、Ag	每季度监测一次
厂界噪声	4 个点，东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度监测一次

表四 建设项目环境影响报告表及其批复主要内容回顾

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

（一）建设项目环境影响报告表主要结论

依据《深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目环境影响报告表》（2020 年 1 月），项目环评阶段的主要结论如下：

（1）大气环境影响评价结论

该项目在溶样、分金、检测工序产生的酸性废气和盐雾试验时产生的氨收集后由楼顶的酸性废气处理塔处理达标后高空排放，对环境空气影响小；灰吹工序产生的含铅废气经设备自带的铅回收盒收集后，排放量很少，经高空排放后对环境空气影响不大。

（2）水环境影响评价结论

该项目生活污水经化粪池预处理后排至盐田水质净化厂处理达标排放，对水环境影响轻微。

该项目清洗废水经自建的一体化废水处理装置处理达标后排至盐田水质净化厂，酸性废气处理塔处理废水由设备运营管理部门负责处理，纯水制取的尾水水质较为清洁，达到相关排放标准，可直接排入市政污水管网，对水环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

该项目所用设备噪声源强不大，经厂房建筑墙体隔声后，不会对周围环境造成明显干扰。

（4）固体废物影响评价结论

该项目员工的生活垃圾收集后交给环卫部门处置；废酸液、废试剂瓶、含铅废物、废乙酸乙酯、沾染机油的废布及废气处理设施更换的活性炭委托有资质的危险废物处理单位安全处置，对环境的影响不大。

（5）环境风险评价结论

该项目的危险物质数量与临界量比值 $Q=0.01862<1.0$ ，环境风险潜势为 I，环境风险较小。在运营过程中应采取一定的风险防范措施，进一步减少事故排污发生几率。

（二）审批部门审批决定

深圳市生态环境局盐田管理局建设项目环境影响审查批复（深盐环批[2020]80005 号）：

根据《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(20204403080005)号、《深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目建设项目环境影响评价报告表》及其附件，你公司申报的深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目位于深圳市盐田区沙头角保税区 21 栋南座 8 楼。根据该项目环境影响评价报告表结论，项目采取项目措施后，对环境的影响可以接受，我局同意该项目建设，同时对该项目要求如下：

一、项目按申报的工艺从事 K 金新材料、工艺的研发和贵金属饰品含量、有害元素含量、性能试验等检测业务。贵金属饰品含量检测年检测量 40000 件、有害元素检测年检测量 20000 件、材料性能试验年试验量 2000 件。项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施如发生重大变动的，须重新报批。

二、排放生活污水执行 DB44/26 -2001 的第二时段三级标准；项目工业废水经自建废水处理设施处理达到 DB44/26--2001 的第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者后排入市政管网。

三、项目排放氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554- 93)的表 2 标准值，其他废气执行 DB44/27-2001 的第二时段二级标准，所排废气须经处理达标并进一步处理至我区“无色无味无噪”标准后，通过管道高空排放。

四、项目噪声执行 GB12348- 2008 中的 3 类标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

五、项目产生的危险废物须委托有资质单位处理。

六、环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

七、项目建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。

八、项目竣工后，须开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投产。

九、该项目污染物排放须严格按照本批复文件规定的标准执行，若国家、省、市有新标准出台，则按照相应的新标准执行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测方法

表 5-1 废水、废气、噪声监测方法

类别	监测项目	方法及依据标准（最新版）	使用仪器	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pH 计	--
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平	4mg/L
废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	烟尘烟气分析仪	3mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外-可见分光光度计	0.9mg/m ³
	硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》（第 四版增补版） 国家环保总局 2002 年(5.4.4.1)	紫外-可见分光光度计	5mg/m ³
	铅及其化合物	固定污染源废气 铅的测定 火焰原 子吸收分光光度法 HJ 685-2014	原子吸收分光光度计	0.01mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试 剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外-可见分光光度计	0.25mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	积分声级计	--
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	积分声级计	--

2、监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）检测过程严格执行环境检测技术规范中有关规定。

（2）检测人员持证上岗，检测所用仪器全经计量部门检定并在有效期内使用。

（3）检测全过程严格按照广东迅捷技术服务有限公司《质量手册》及有关质量管理程序要求进行，实施严谨的全过程质量保证措施，检测数据严格执

行三级审核制度。

（4）对噪声测量仪器进行检测前、后校准，前后校准结果相差不大于0.5分贝。

（5）采样检测当天工况大于75%。

3、总结

本次深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目中，主要现场采样及分析人员均通过考核，严格按照规范进行采样监测，用于监测分析的主要仪器均在检定有效期内，监测期间工况相对稳定，设备运行正常。本项目监测过程质量控制符合要求，分析数据准确、可靠。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

根据本项目环评报告和环评批复的要求与本项目的实际情况，本次验收对项目排放废水、废气、噪声进行了现场监测。项目设有一套废水处理设施，本次废水监测点为废水处理前、后检测口；项目每个实验室都加设抽排风设备，将实验室废气抽排至楼顶环保塔处理后排放，项目共设有一个排气筒，本次废气监测点为环保塔废气处理前、后检测口；噪声监测布点为项目所在楼栋四周。监测布点见附图 2。

表 6-1 监测方案

类别	监测位置	污染源	监测因子	监测频次
废水	废水处理前、后检测口	清洗废水	pH、悬浮物	连续检测 2 天，每天 采样 4 次
有组织废气	废气处理前、后检测口	实验室废气	氮氧化物、氯化 氢、硫酸雾、 铅及其化合物、 氨	连续检测 2 天，每天 采样 3 次
噪声	厂界四周四个点位	厂界噪声、 环境噪声	噪声 Leq	连续监测 2 天，每天 昼间监测一次（夜间 不生产）

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

广东迅捷技术服务有限公司于 2020 年 10 月 15 日至 16 日对本项目污染防治设施进行了监测。验收时各产品生产量均达到设计能力的 75%以上，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。监测期间生产负荷见 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷

序号	产品名称	单位	设计产能 (/d)	验收期间生产量 (/d)	生产负荷 (%)
1	贵金属饰品含量检测	件	154	130	84.4
2	有害元素检测	件	77	60	77.9
3	材料性能试验	件	8	7	87.5

备注：设计产能按年产 260 天计算。

验收监测结果：

1、废水监测结果

表 7-2 废水监测结果 单位 mg/L （pH 无量纲）

采样 点位	检测 项目	采样日期、频次、结果								标准 限值
		2020年10月15日				2020年10月16日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四 次	
废水 处理 前取 样点	pH	7.81	7.84	7.82	7.82	7.83	7.81	7.83	7.82	—
	悬浮 物	25	26	30	22	23	31	32	31	—
废水 处理 后取 样点	pH	7.52	7.53	7.50	7.48	7.49	7.48	7.50	7.49	6~9
	悬浮 物	12	10	12	13	9	11	13	11	386

从表 7-2 监测结果可知，处理设施对悬浮物的平均去除率为 58%，该项目清洗废水经废水处理设施处理后，各项监测指标均满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段的三级标准及盐田水质净化厂进水标准的较严者要求。

2、废气监测结果

表 7-3 废气监测结果

监测点位	监测项目		2020 年 10 月 15 日监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
废气处理 前采样口	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	41	45	49	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	8070	8814	8752	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.33	0.40	0.43	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	21.7	23.4	19.4	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	6157	8902	8520	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.13	0.21	0.17	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	15.6	16.0	16.3	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	7955	8930	8265	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.12	0.14	0.13	/	/
	铅及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	<0.01	0.01	<0.01	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	8158	8311	8960	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	8.3×10 ⁻⁵	——	/	/
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	3.76	3.83	3.90	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	8242	8060	8617	/	/
		排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	/	/
废气处理 后采样口	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	9851	10214	8752	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	4.9	达标
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	10.4	7.39	4.40	100	达标
		标干流量 (m ³ /h)	7419	9478	9778	/	/
		排放速率 (kg/h)	7.7×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	1.7	达标
	硫酸雾	排放浓度	<5	<5	<5	35	达标

		(mg/m ³)					
		标干流量 (m ³ /h)	8797	9734	9712	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	10	达标
	铅及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	达标
		标干流量 (m ³ /h)	9695	9860	9863	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	0.030	达标
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.44	0.61	0.96	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	9651	9707	9931	/	/
		排放速率 (kg/h)	4.2×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³	27	达标
监测点位	监测项目		2020 年 10 月 16 日监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
废气处理 前采样口	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	47	45	48	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	13409	13367	13162	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.63	0.60	0.63	/	/
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	16.3	16.7	15.0	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	9383	13487	13082	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.15	0.23	0.20	/	/
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	14.7	16.0	15.5	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	11702	13392	13024	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.17	0.21	0.20	/	/
	铅及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	<0.01	<0.01	<0.01	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	13179	13400	13352	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	/	/
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	5.07	4.96	5.28	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	13827	13508	13426	/	/
		排放速率 (kg/h)	6.5×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	7.1×10 ⁻²	/	/

废气处理后采样口	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	120	达标
		标干流量 (m ³ /h)	12681	12634	12691	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	4.9	达标
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	3.96	8.44	6.73	100	达标
		标干流量 (m ³ /h)	12601	12675	12641	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.0×10 ⁻²	0.11	8.5×10 ⁻²	1.7	达标
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<5	35	达标
		标干流量 (m ³ /h)	12649	12656	12675	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	10	达标
	铅及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	<0.01	<0.01	<0.01	0.70	达标
		标干流量 (m ³ /h)	12698	12693	12677	/	/
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	0.030	达标
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	1.10	0.40	0.57	/	/
		标干流量 (m ³ /h)	12709	12718	12632	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	27	达标

从表 7-3 监测结果可知，废气处理设施对氯化氢的平均去除效率为 63%，对氨的平均去除效率为 84.5%（其中氮氧化物、硫酸雾、铅及其化合物的排放浓度低于检出限，不进行去除率的计算），该项目废气排放口的各项监测指标均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 标准值中的要求。

3、噪声监测结果

表 7-4 厂界噪声监测结果（生产设备全开）

检测点位	主要声源	测量值/dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1 中3 类标准限值
		2020.10.15	2020.10.16	
		昼间	昼间	
厂界东侧外 1 米处 N1	生产噪声	61	61	昼间：65 dB (A)

厂界东南侧外 1 米处 N2		61	61	
厂界南侧外 1 米处 N3		60	61	
厂界北侧外 1 米处 N4		61	60	
备注	1. 气象条件: 2020.10.15: 晴, 风速 1.5m/s, ; 2020.10.16: 晴, 风速 1.8m/s; 2. 生产工况: 正常运行; 3. 夜间无生产			

表 7-5 环境噪声监测结果（生产设备全关）

检测点位	主要声源	测量值/dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1 中3 类标准限值。
		2020.10.15	2020.10.16	
		昼间	昼间	
厂界东侧外 1 米处 N1	环境噪声	57	57	昼间：65 dB（A）
厂界东南侧外 1 米处 N2		58	57	
厂界南侧外 1 米处 N3		57	56	
厂界北侧外 1 米处 N4		58	58	
备注	1. 气象条件：2020.10.15：晴，风速 1.5m/s，；2020.10.16：晴，风速 1.8m/s； 2. 生产工况：不生产； 3.测量值已根据《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T 8170-2008）进行修约。			

从表 7-4 和表 7-5 的监测结果可知:

在设备全开情况下, 项目厂界噪声排放昼间为 60~61 dB(A), 均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 满足环评及环评批复的要求; 在设备全关情况下, 项目环境噪声昼间为 56~58 dB(A), 均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求。

4、污染物排放总量核算

根据《深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目环境影响报告表》, 项目实验过程使用硝酸, 会挥发产生少量氮氧化物, 排放量为 0.32kg/a。本次验收监测中氮氧化物排放浓度低于检出限, 无法进行总量核算。

表八 验收监测结论及建议

验收监测结论:

1、项目概况

深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目位于深圳市盐田区沙头角保税区 21 栋南座 8 楼，从事 K 金新材料、工艺的研发和贵金属饰品含量、有害元素含量、性能试验等检测业务。本项目主要建设内容包括：1)研发 K 金新材料与合金配方；2)研发新工艺，改良现有的铸造工艺与冲压技术，改进抛光、车花印花工艺等表面处理工艺，提高生产效率；3)研发检测成色检测新方法、使 K 金饰品的生产、制造与检测流程标准化；4)设立实验室，检测粤豪旗下其他公司及外部企业的首饰贵金属含量、重金属含量及性能测试。本项目研发新配方和新工艺的工作主要利用电脑完成，实验室将引进一批高端设计师及工程师，采购相关软硬件等。本项目总劳动定员 20 人，本项目不设食宿。本项目年运营 260 天，工作制度为每天 1 班 8 小时。项目在 2020 年 2 月取得了《深圳市生态环境局盐田管理局建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2020]80005 号）。

2、防治措施落实情况

1) 污、废水

生活污水：项目所在区域污水管网完善，项目生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入盐田水质净化厂进一步处理排放。

清洗废水：本项目实验器皿清洗产生清洗废水，经自建废水处理设施处理达到 DB44/26—2001 第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者后排入市政污水管网，最终进入盐田水质净化厂。

纯水机尾水：此类尾水能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，直接排入市政污水管网进入盐田水质净化厂处理。

2) 废气

本项目使用的灰吹炉自带有铅回收盒，可回收约 90%的铅，剩余的铅经集气罩收集至楼顶环保塔处理。本项目实验室均为密闭，废气经通风橱、集气罩统一收集，引至楼顶的环保塔进行处理后通过排气筒高空排放，排气筒距离地面高度约 35 米。通过处理后的废气能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

的表 2 标准值要求。

3) 噪声

本项目噪声源主要为实验设备。设备本身噪声源较小且位于实验室内，采取减震降噪等措施及经墙体隔声后可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。

4) 固体废物

生活垃圾：分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理。

危险废物：项目在运营期间产生的危险废物，包括溶样和分金工序产生的废酸、灰吹工序产生的含铅废物以及设备检修维护时产生的废机油，设专用设施收集后交给惠州市惠阳区力行环保有限公司、英德市新裕有色金属再生资源制品有限公司、深圳市环保科技集团有限公司安全处置，项目危险废物处理合同或协议见附件。

5) 环境风险

本项目实验室采取了防风防雨防晒防渗措施。设危险化学品仓库，分类收集放置各类危险化学品。实验室内各防护标识清晰，实验操作人员劳动防护用品完备。日常安排人员进行培训与演练，配备有橡胶手套、防护眼镜、消防工具等应急物资。

6) 环境管理机构的建立及运行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于实行排污许可登记管理的企业，项目已按要求进行排污许可登记并取得《固定污染源排污登记回执》。

公司成立了 2 人组成的环境管理与技术安全管理机构，配置 2 名专职环保管理人员，对生产环保工作进行监督管理，定期每天检查环保设施的运行情况。公司重视档案管理工作，设有专人管理，对日常环保设施运行维护记录、环保数据、环保相关文件资料进行了归档。

7) 监测计划

根据本项目环评报告提出的环境监测要求，本项目运营期环境监测计划见表 3-2。

环境影响评价文件与审批中环保措施及设施的落实情况：

表 8-1 环境影响评价与环评批复中环保措施及设施落实情况表

环评及批复要求	实际建设落实情况	落实情况
项目按申报的工艺从事 K 金新材料、工艺的研发和贵金属饰品含量、有害元素含量、性能试验等检测业务。贵金属饰品含量检测年检测量 40000 件、有害元素检测年检测量 20000 件、材料性能试验年试验量 2000 件。项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施如发生重大变动的，须重新报批	本项目从事 K 金新材料、工艺的研发和贵金属饰品含量、有害元素含量、性能试验等检测业务。贵金属饰品含量检测年检测量 40000 件、有害元素检测年检测量 20000 件、材料性能试验年试验量 2000 件。项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施没有发生重大变动	已落实
排放生活污水执行 DB44/26-2001 的第二时段三级标准；项目工业废水经自建废水处理设施处理达到 DB44/26-2001 的第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者后排入市政管网	本项目所在区域污水管网完善，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入盐田水质净化厂进一步处理排放；尾水满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，直接排入市政管网；清洗废水经自建废水处理设施处理，根据检测结果，废水排放满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者。	已落实
项目排放氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)的表 2 标准值，其他废气执行 DB44/27-2001 的第二时段二级标准，所排废气须经处理达标并进一步处理至我区“无色无味无噪”标准后，通过管道高空排放。	本项目实验室均为密闭，废气经通风橱、集气罩统一收集，引至楼顶的环保塔进行处理后通过排气筒高空排放，排气筒距离地面高度约 35 米。项目所排废气无色无味，废气处理设施加装有减震措施。根据监测结果，氨通过处理后满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)的表 2 标准值，氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、铅及其化合物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。	基本落实
项目噪声执行 GB12348-2008 中的 3 类标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝	本项目噪声源主要为实验设备。根据监测结果，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。	已落实
项目产生的危险废物须委托有资质单位处理	项目溶样和分金工序产生的废酸、灰吹工序产生的含铅废物以及设备检修维护时产生的废机油，设专用设施收集后交给有危险废物处理资质的单位安全处置，项目危险废物处理合同或协议见附件	已落实
项目建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施	项目拟在自有厂房内进行生产，已配备废水处理设施、废气处理设施等，危险废物已委托有危险废物处理资质的单位处理，	基本落实

	基本落实了环境影响报告表提出的各项 环保措施	
3、验收监测期间工况 验收监测期间，各产品生产量均达到设计能力75%以上，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。 4、污染物达标排放情况 （1）废气 本项目氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、铅及其化合物的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，氨的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表2标准值，满足环评与批复要求。 （2）噪声 本项目厂界四周噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，满足环评与批复要求。 （3）废水 本项目清洗废水经自建废水处理设施处理后满足DB44/26—2001第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者，可满足本项目环评及环评批复的要求。 （4）固体废物 项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理。项目经营过程中溶样和分金工序产生的废酸、灰吹工序产生的含铅废物及设备检修维护时产生的废机油为危险废物，设专用设施收集后交给惠州市惠阳区力行环保有限公司、英德市新裕有色金属再生资源制品有限公司、深圳市环保科技集团有限公司安全处置，项目危险废物处理合同或协议见附件。 5、污染物总量控制情况 根据《深圳K金首饰研发设计工程实验室项目环境影响报告表》，项目实验过程使用硝酸，会挥发产生少量氮氧化物，排放量为0.32kg/a。本次验收监测中氮氧化物排放浓度低于检出限，无法进行总量核算。 6、结论 根据项目验收监测和现场调查结果，该项目符合竣工环境保护验收条件，可		

以通过竣工环保验收。

7、建议

(1) 进一步完善化学品仓库、固废仓库防渗、围堰建设，规范化设置污染防治设施。

(2) 日常加强各环保设施的管理与维护，确保其运行正常。

附图与附件

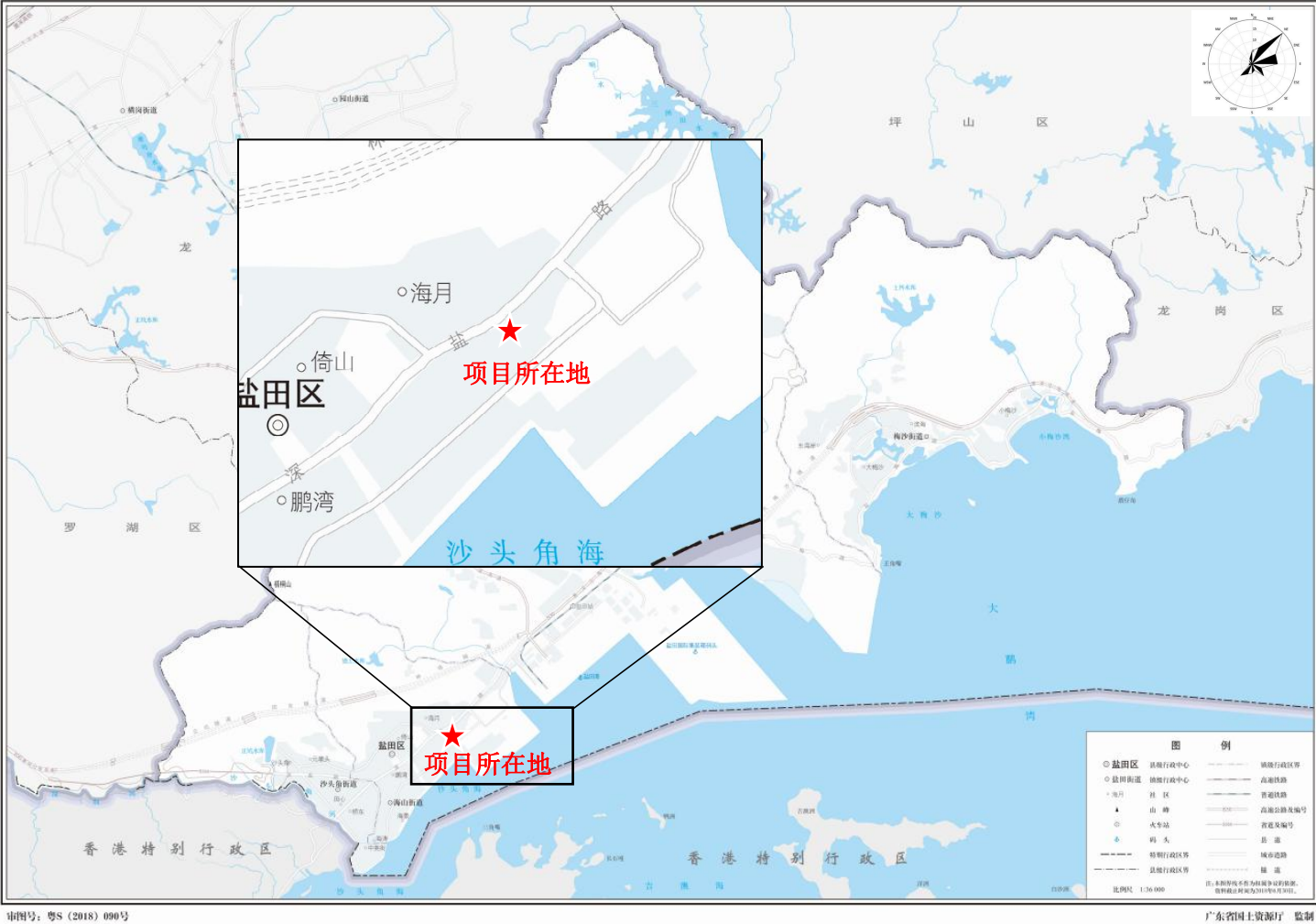
附图

- 1 地理位置图
- 2 项目四至情况及监测布点图
- 3 项目所在区域环境空气功能区划图
- 4 项目所在区域近岸海域环境功能区划图
- 5 项目所在区域声环境功能区划图

附件

- 1 建设项目环境影响审查批复
- 2 危险废物处理服务合同/协议
- 3 监测报告

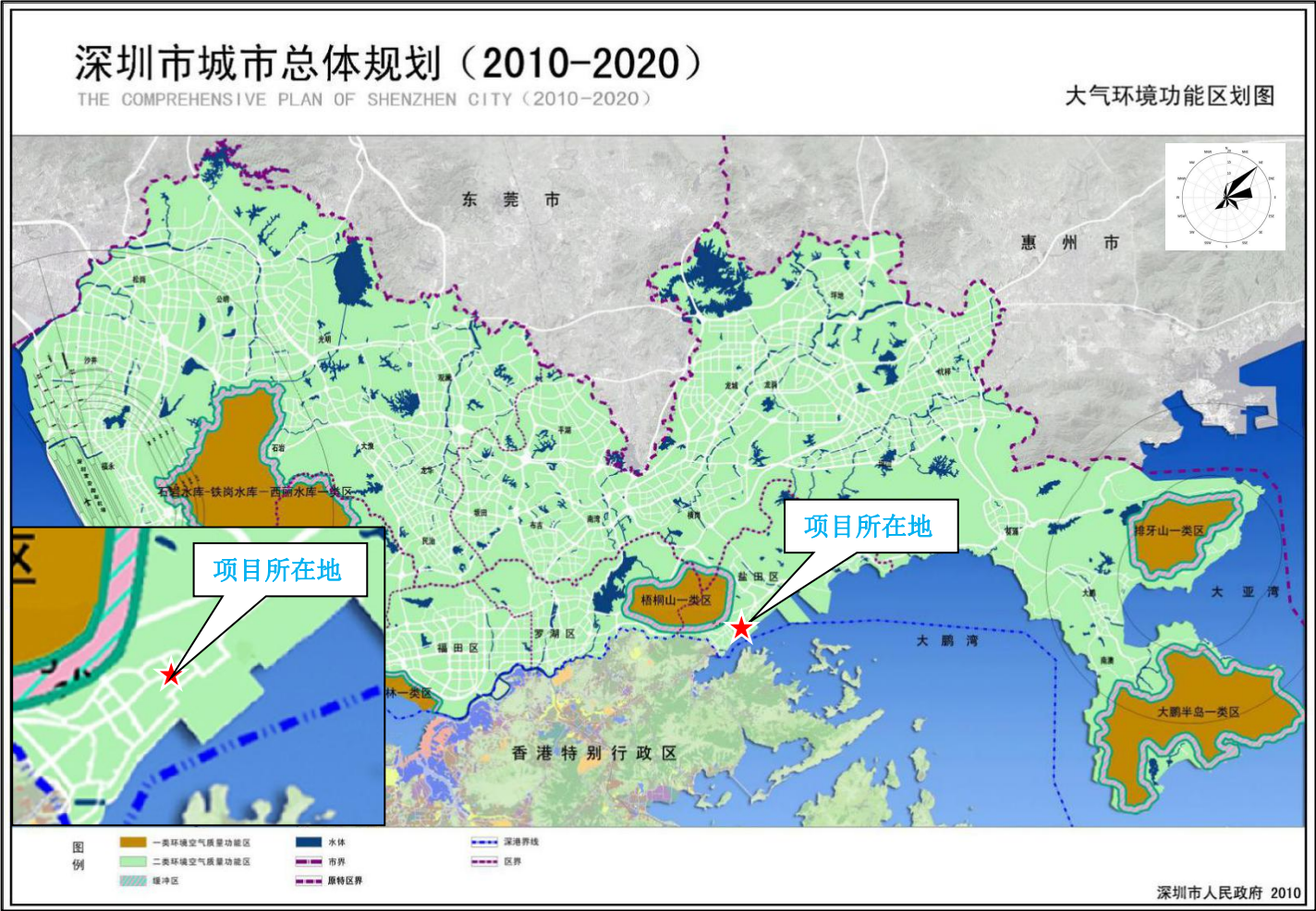
附图 1 地理位置图



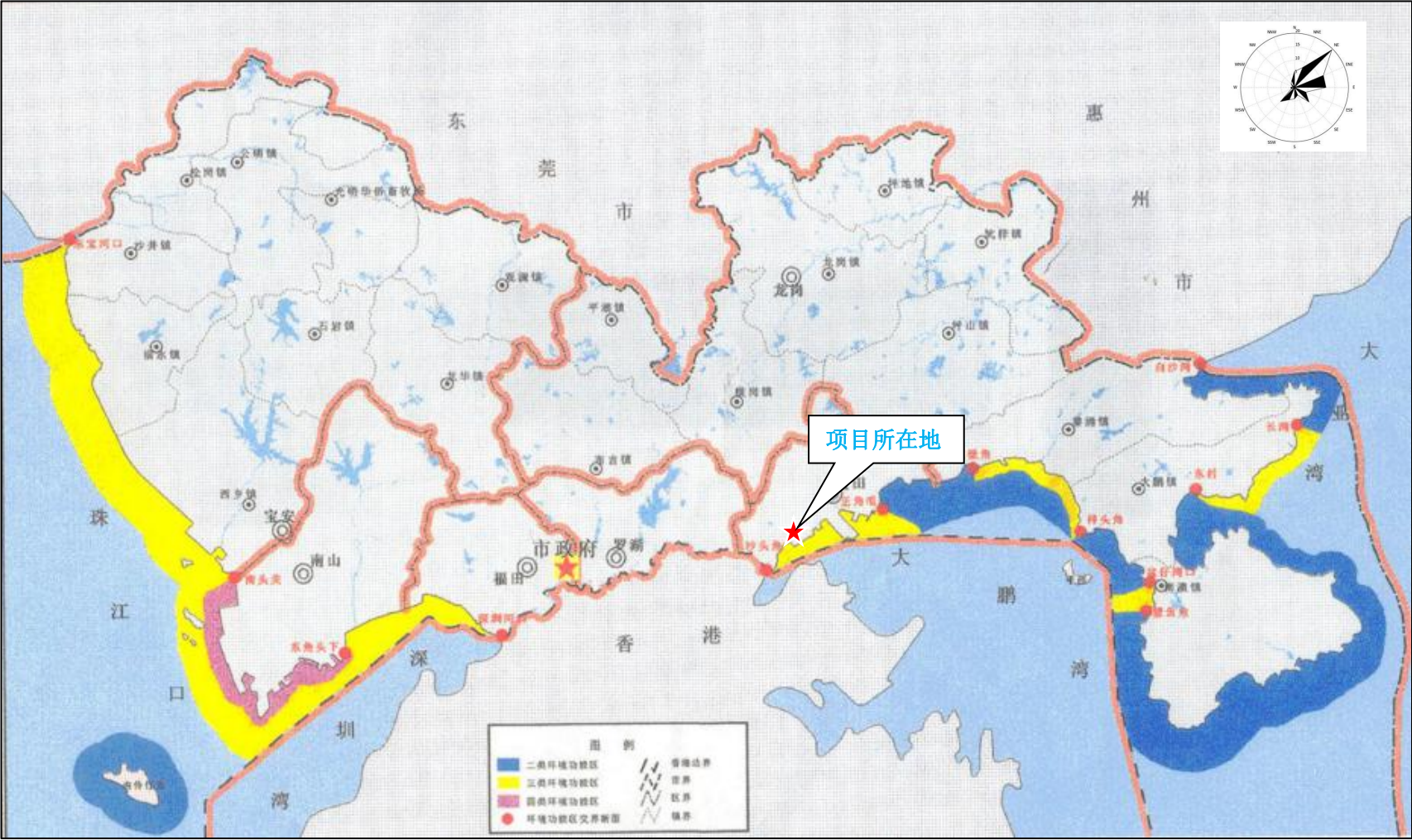
附图 2 项目四至情况及监测布点图



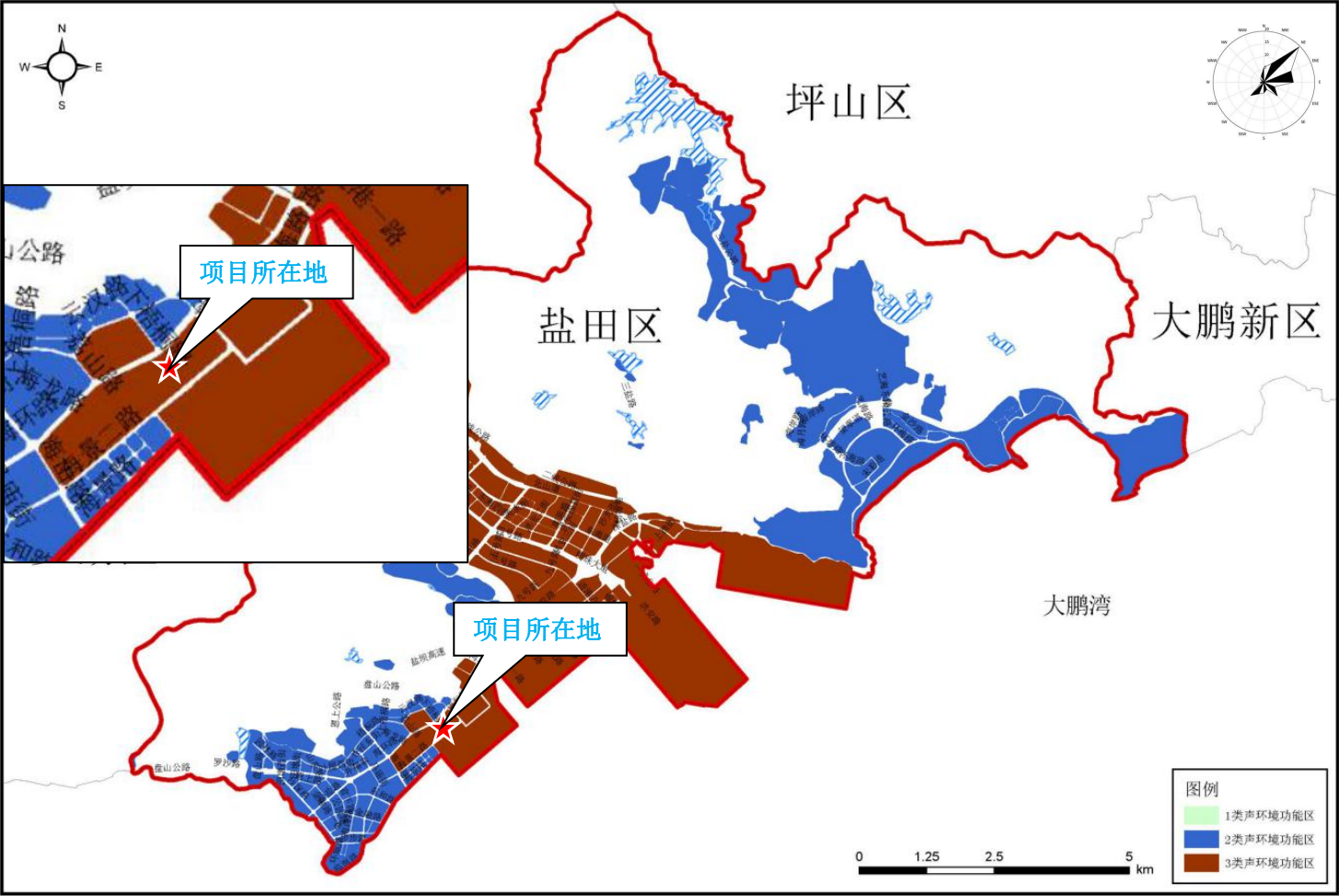
附图 3 项目所在区域环境空气功能区划图



附图 4 项目所在区域近岸海域环境功能区划图



附图 5 项目所在区域声环境功能区划图



深圳市生态环境局盐田管理局 建设项目环境影响审查批复

深盐环批[2020]80005 号

深圳市粤豪珠宝有限公司：

根据《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(20204403080005)号、《深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目建设项目环境影响评价报告表》及其附件，你公司申报的深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目位于深圳市盐田区沙头角保税区 21 栋南座 8 楼。根据该项目环境影响评价报告表结论，项目采取项目措施后，对环境影响可以接受，我局同意该项目建设，同时对该项目要求如下：

一、项目按申报的工艺从事 K 金新材料、工艺的研发和贵金属饰品含量、有害元素含量、性能试验等检测业务。贵金属饰品含量检测年检测量 40000 件、有害元素检测年检测量 20000 件、材料性能试验年试验量 2000 件。项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施如发生重大变动的，须重新报批。

二、排放生活污水执行 DB44/26-2001 的第二时段三级标准；项目工业废水经自建废水处理设施处理达到 DB44/26-2001 的第二时段三级标准及盐田水质净化厂进水标准较严者后排入市政管网。

三、项目排放氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的表 2 标准值，其他废气执行 DB44/27-2001 的第二时段二级标准，所排废气须经处理达标并进一步处理至我区“无色无味无噪”标准后，通过管道高空排放。

四、项目噪声执行 GB12348-2008 中的 3 类标准，白天≤65 分贝，夜间≤55

分贝。

五、项目产生的危险废物须委托有资质单位处理。

六、环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

七、项目建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。

八、项目竣工后，须开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投产。

九、该项目污染物排放须严格按照本批复文件规定的标准执行，若国家、省、市有新标准出台，则按照相应的新标准执行。

十、若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向盐田区人民政府或深圳市生态环境局申请行政复议，或在本决定之日起六个月内向盐田区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局盐田管理局

2020年2月19日



附件 2 危险废物处理服务合同/协议

YH ZB 2020133

 力行环保 LX Environment	惠州市惠阳区力行环保有限公司 HUIZHOU HUIYANG LX ENVIRONMENT CO., LTD.
---	---

废物处理处置服务合同

合同号: S22020101-0001

甲方: 深圳市粤豪珠宝有限公司
地址: 深圳市盐田区沙头角保税区厂房23栋北座第八层

乙方: 惠州市惠阳区力行环保有限公司
地址: 惠州市惠阳区淡水新桥惠澳大道东

根据《中华人民共和国环境保护法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及其他环境保护法律法规的规定, 甲方在生产过程中产生的工业危险废物, 不得随意排放和弃置, 应得到恰当的处置。乙方作为广东省有资质集中处理工业危险废物的专业机构, 受甲方委托, 处理甲方产生的工业危险废物。为确保双方合法利益, 维护正常合作, 经协商, 特签订如下合同条款, 由双方共同遵照执行。

第一条、废物处理处置内容

序号	废物名称	危废代码	包装方式	年预计量(吨)	现有量(吨)	备注
1	废酸	HW34	桶装	2		硝酸, 硫酸, 盐酸
合计				2		

第二条、甲方合同义务:

(一)、本合同有效期内, 甲方同意根据本合同将本合同约定的工业危险废物连同废物包装物全部交予乙方处理, 在任何情况下, 本合同的签署及履行不得视为甲方与乙方建立任何排他性的合同关系或者独家的委托协议, 甲方有权自行委托第三方回收处理甲方生产过程中产生的任何工业危险废物。

(二)、甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的工业废物的危险特性, 配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等, 并协助乙方确定废物的收运计划。

(三)、甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关条款要求, 设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志, 对废物进行分类包装、标识, 包装物内不可混入其它杂物; 标识的标签内容应包括: 产废单位名称、协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

(四)、甲方应保证废物包装物完好, 结实并封口严密, 防止所盛装的工业废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常; 否则, 乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的, 由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化, 可能对人身或财产造成严重损害时, 甲方应及时通知乙方。

(五)、乙方收运废物时, 甲方应将待收运的废物集中在一个区域摆放, 提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

(六)、甲方保证提供给乙方的工业危险废物不出现下列异常情况:

- 1、品种未列入本合同(工业危险废物尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
- 2、标识不规范或错误;
- 3、包装破损或密封不严;
- 4、若协议中含有污泥类废物, 则污泥含水率>85%(或有游离水溢出);

第 1 页 共 5 页

- 5、两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物人为混装；
- 6、其他违反工业危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况；

第三条、乙方合同义务：

（一）、乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性，并提供加盖乙方公章的相关证件复印件给甲方存档。

（二）、乙方应具备处理合同所列的工业危险废物所需的收集、贮存、处理条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

（三）、乙方应确保废物运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。

（四）、乙方应确保工业废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。

第四条、工业危险废物的计重

（一）、工业危险废物的计重应按下列方式（ 2 ）进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费乙方支付；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方书面协商确定后的方式计重/量；

（二）、危险废物品质的确认应按下列方式（ 2 ）进行：

- 1、以甲方检测结果为准；
- 2、以乙方检测结果为准；
- 3、以第三方检测结果为准；
- 4、免计量；

注：双方应当派人员对样品采集过程进行监督；若某一方对检测结果提出异议，可将公样委托至双方认可的第三方实验室进行检测，最终结果以第三方的检测数据为准。检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

第五条、工业危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

（一）、双方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护部门有关危险废物转移管理的要求，运行危险废物转移联单。

（二）、废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运；因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿，乙方有过错的除外。

（三）、交接危险废物时，甲、乙双方应在废物移交单据上签名确认，并必须及时、规范填写《危险废物转移联单》各项内容后盖印双方公章；实施危险废物转移电子联单的，应按政府环保部门要求在“广东省固体废物管理信息平台”及时准确填写危险废物转移电子联单，完成电子联单接收后，盖印双方公章，盖章后的



力行环保
LX Environment

惠州市惠阳区力行环保有限公司

HUIZHOU HUIYANG LX ENVIRONMENT CO.,LTD.

废物转移联单作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

(四)、若发生意外或者事故，工业危险废物在甲方交乙方签收之前，风险和责任由甲方承担；甲方交乙方签收并运出厂门之后，风险和责任由乙方承担。

第六条、合同的免责

(一)、在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不予履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第七条、合同的违约责任

(一)、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正其违约行为，如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(二)、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

(三)、合同甲方所交付的工业危险废物不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的工业危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；或者将不符合本合同规定的工业危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用。

(四)、甲方不得交付附件《废物处理处置结算标准》以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。

(五)、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非合同约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废物装车或收运进入乙方仓库的，甲方应向乙方支付违约金，违约金不足赔偿因此给乙方造成的一切损失的，甲方继续承担赔偿责任。乙方还有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(六)若乙方未经甲方书面许可，擅自将本合同项下的责任义务转包或分包给第三方，乙方须支付甲方壹万元整违约金。若因此给甲方造成其他损失，乙方还须额外补足。

(七)在合同存续期间，若乙方没有尽职履约（如有接到通知后未及时回收、回收过程中操作不当引发污染、伪造资质文件等乙方原因导致甲方受行政处罚或其他不良后果的），甲方有权解除合同并要求乙方返还甲方已支付的款项，若因乙方原因给甲方造成其他损失，乙方还须额外补足。

(八)、乙方违反本合同任一义务，应自行承担相关法律责任(包括但不限于主管部门罚金)，并赔偿甲方一切损失。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交至深圳市盐田区人民法院诉讼解决。



力行环保
L.X Environment

惠州市惠阳区力行环保有限公司

HUIZHOU HUIYANG L.X ENVIRONMENT CO.,LTD.

第九条、合同其他事宜

(一)、本合同有效期从 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。本合同期满前一个月,双方根据实际情况商定续期事宜。

(二)、未尽及修正事宜,经双方协商解决或另行签约,补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(三)、本合同一式肆份,双方各持壹份,另贰份交环境保护有关部门备案。

(四)、本合同经双方签名并加盖公章或合同专用章后方可正式生效,双方共同遵守执行。附件《废物处理处置结算标准》,作为本合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。

甲方(盖章):深圳市粤豪珠宝有限公司

代表签字:

联系电话:

传 真:

户 名:深圳市粤豪珠宝有限公司

开 户 行:工行深圳水贝支行

账 号:4000023819200129093

乙方(盖章):惠州市惠阳区力行环保有限公司

代表签字:

联系电话:

传 真:0752-3718182

户 名:惠州市惠阳区力行环保有限公司

开 户 行:交通银行惠州演达支行

账 号:491491151018800005147



废物处置及工业服务合同

合同编号:【XY2020-12-003】

甲方: 深圳市粤豪珠宝有限公司

乙方: 英德市新裕有色金属再生资源制品有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中形成的危险废物【含铅废物 HW31, 约 3 吨】,不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理危险废物的合法专业机构(许可证编号: 441881160523),甲方同意委托乙方独家处理其全部危险废物,甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定的危险废物全部交予乙方处理,不得自行处理或者交由任何第三方处理。

2、甲方应事先书面通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物的具体数量等。

3、甲方应将待处理的危险废物集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1) 危险废物中存在未列入本合同附件的品种;

2) 标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;

3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混

装;

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内,乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施,并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方收运车辆以及司机按双方商议的计划到甲方收取危险废物,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定,保证不影响甲方正常生产、经营活动。

三、危险废物的计重



危险废物的计重应按下列方式【2】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、按安时结算，甲、乙双方共同计算安时数并确认；

四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

五、费用结算和价格更新

根据附件《废物处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

六、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

七、违约责任

1、任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

2、甲方违反第一条第四款的，乙方有权拒绝收运，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任。

八、合同其他事宜

1、本合同有效期限从【2020】年【12】月【01】日起至【2021】年【11】月【30】日止。

2、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另两份交环境保护部门备案，经双方签字盖章之日起生效。

3、本合同附件：《废物处理清单》《废物处理处置报价单》为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

4、本合同载明的双方地址可作为双方相互送交函件和法院送达诉讼文书的地址，因载明的地址有误或未及时告知变更后的地址，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的、邮寄送达的，相关文书及诉讼文书退回之日即视为送达之日。



【以下无正文，仅供签署】

甲方：深圳市粤豪珠宝有限公司

乙方：英德市新裕有色金属再生资源制品有限公司

(盖章)

(盖章)

法定代表人/授权代表 (签字):

法定代表人/授权代表 (签字):

地址: 深圳市盐田区沙头角保税区广厦路23栋北座

地址: 英德市东华镇东升工业园

开户行: 工行深圳水贝支行

开户行: 广东英德农村商业银行股份有限公司

账号: 4000 0238 1920 0129 093

账号: 8002 0000 0005 65960

统一社会信用代码: 9144030074662942XX

统一社会信用代码: 91441881748039538Q

电话: 0755-25220274

电话: 0763-3166665

YH2B2020121
流水号: WF20110062

工商业废物处理协议补充协议

深废协议第[11833-2020补]号

甲方: 深圳市粤豪珠宝有限公司

乙方: 深圳市环保科技集团有限公司

甲乙双方于 2020年04月27日 签订了一份编号为深废协议第 11833-2020 号的工商业废物处理协议(以下简称原协议),在原协议的基础上,甲乙双方经过友好协商,在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上,就新增废物及收费事宜达成如下补充协议。

1、新增废物及收费如下表。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	年交付量	单价	付款方	三级代码
1	废机油	900-214-08	——	桶装	5千克	8元/千克	甲方	080146

2、其它事项按原协议约定履行。

3、本补充协议自双方签字盖章后,于双方签署日期起生效,一式三份,甲方一份,乙方两份。

甲方盖章:

授权代表:

开户行: 中国工商银行深圳水贝支行

银行账号: 4000023819200129093

签署日期:

乙方盖章:

授权代表:

开户行: 深圳市工行梅林一村支行

银行账号: 40000 28219 2000 66619

签署日期:

合同已评审,评审人2: 艾叶
2020.12.1



检 测 报 告

报告编号: XTS200928001

检测类别: 有组织排放废气、废水、厂界噪声、声环境

项目名称: 深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目

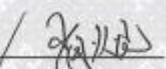
受检地址: 深圳市盐田区沙头角保税区 21 栋南座 8 楼

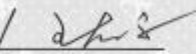
检测类型: 委托检测

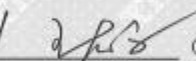
广东迅捷技术服务有限公司

(检验检测专用章)

第 1 页 共 10 页

编制: 肖焜 / 

审核: 王志文 / 

批准: 王志文 /  (技术经理)

签发日期: 2021 年 1 月 19 日

广东迅捷技术服务有限公司

公司地址: 深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)。

检测地址: 广东省深圳市宝安区福永街道福围社区怀德银山大厦711。

邮政编码: 518103

联系电话: 0755-27779870

传 真: 0755-27785892



扫一扫, 查真伪

1 检测目的

受深圳 K 金首饰研发设计工程实验室委托, 广东迅捷技术服务有限公司于 2020 年 10 月 15 日至 10 月 16 日对深圳 K 金首饰研发设计工程实验室项目进行现场废水、有组织排放废气、厂界噪声、声环境采样检测, 为环境管理提供依据。

2 检测项目

2.1 废水检测: pH、悬浮物。

2.2 有组织排放废气检测: 氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、铅及其化合物、氨。

2.3 厂界噪声检测: 等效连续 A 声级。

2.4 声环境检测: 等效连续 A 声级。

3 检测内容说明

3.1 厂界噪声检测

3.1.1 检测布点: 详见表 3-1。

表 3-1 厂界噪声检测布点一览表

编号	检测点位	检测项目	检测频次
N1	厂界东外 1m	噪声	连续检测 2 天, 每天昼间检测 1 次。
N2	厂界东南外 1m		
N3	厂界南外 1m		
N4	厂界北外 1m		

3.1.2 执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类限值(项目内设备全开时)。

3.2 声环境检测

3.2.1 检测布点: 详见表 3-2。

表 3-2 声环境检测布点一览表

编号	检测点位	检测项目	检测频次
N1	边界东外 1m	噪声	连续检测 2 天, 每天昼间检测 1 次。
N2	边界东南外 1m		
N3	边界南外 1m		
N4	边界北外 1m		

3.2.2 执行标准: 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类限值(项目内设备全关时)。

3.3 废水检测

3.3.1 检测布点: 详见表 3-3。

表 3-3 废水检测布点一览表

编号	检测点位	检测项目	检测频次
W1	工业废水处理前取样点	pH、悬浮物	连续检测 2 天， 每天采样 4 次。
W2	工业废水处理后的取样点		

3.3.2 执行标准：广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二类污染物 第二时段 三级标准与《盐田水质净化厂进水标准》较严者。

3.4 有组织排放废气检测

3.4.1 检测布点：详见表 3-4。

表 3-4 有组织排放废气检测布点一览表

编号	检测点位	检测项目	排气筒高度	检测频次
G1	工业废气处理前采样口	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、 铅及其化合物、氨	/	连续检测 2 天， 每天采样 3 次。
G2	工业废气处理后采样口		35m	

3.4.2 执行标准：氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2；其余项目执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物 第二时段 二级标准。

4 检测依据

分析项目所采用的检测标准、检测仪器及相关方法检出限见表 4-1~4-4。

表 4-1 废水检测标准、检测仪器及方法检出限一览表

分析项目	标准名称及标准号（含年号）	检测仪器	方法检出限
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pH 计	---
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平	4mg/L

表 4-2 有组织排放废气检测标准、检测仪器及方法检出限一览表

分析项目	标准名称及标准号（含年号）	检测仪器	方法检出限
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	烟尘烟气分析仪	3mg/m ³
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外-可见分光光度计	0.9mg/m ³
硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环保总局 2002 年（5.4.4.1）	紫外-可见分光光度计	5mg/m ³
铅及其化合物	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	原子吸收分光光度计	0.01mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外-可见分光光度计	0.25mg/m ³

表 4-3 厂界噪声检测标准、检测仪器及方法检出限一览表

分析项目	标准名称及标准号 (含年号)	检测仪器	方法检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	积分声级计	---

表 4-4 声环境检测标准、检测仪器及方法检出限一览表

分析项目	标准名称及标准号 (含年号)	检测仪器	方法检出限
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	积分声级计	---

5 质量保证与质量控制

5.1 检测过程严格执行环境检测技术规范中有关规定。

5.2 检测人员持证上岗, 检测所用仪器全经计量部门检定并在有效期内使用。

5.3 检测全过程严格按照本公司《质量手册》及有关质量管理程序要求进行, 实施严谨的全过程质量保证措施, 检测数据严格执行三级审核制度。

5.4 对噪声测量仪器进行检测前、后校准, 前后校准结果相差不大于 0.5 分贝。

5.5 采样检测当天工况大于 80%。

6 检测结果

表 6-1 气象条件一览表

采样日期	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
2020.10.15	29.1	100.90	1.5	南风	晴
2020.10.16	28.7	100.93	1.8	东南风	晴

表 6-2 废水样品信息及检测结果一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

编号	检测项目	采样日期、频次及结果								标准限值
		2020.10.15				2020.10.16				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
W1	pH	7.81	7.84	7.82	7.82	7.83	7.81	7.83	7.82	---
	悬浮物	25	26	30	22	23	31	32	31	---
W2	pH	7.52	7.53	7.50	7.48	7.49	7.48	7.50	7.49	6-9
	悬浮物	12	10	12	13	9	11	13	11	386

备注:

1. 执行标准: 广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 表 4 第二类污染物 第二时段 三级标准与《盐田水质净化厂进水标准》较严者。

2. “---”表示未规定。

表 6-3 厂界噪声检测结果一览表 单位: Leq[dB(A)]

检测点位和编号		检测日期及结果		标准限值
		2020.10.15	2020.10.16	
编号	检测点位	昼间	昼间	昼间
N1	厂界东外 1m	61	61	65
N2	厂界东南外 1m	61	61	
N3	厂界南外 1m	60	61	
N4	厂界北外 1m	61	60	

备注:

1. 执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类限值(项目内设备全开时)。

表 6-4 声环境检测结果一览表 单位: Leq[dB(A)]

检测点位和编号		检测日期及结果		标准限值
		2020.10.15	2020.10.16	
编号	检测点位	昼间	昼间	昼间
N1	边界东外 1m	56.7	57.2	65
N2	边界东南外 1m	57.6	56.9	
N3	边界南外 1m	57.2	56.4	
N4	边界北外 1m	58.1	57.7	

备注:

1. 执行标准:《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类限值(项目内设备全关时)。

附: 厂界噪声及声环境检测点位示意图



表 6-5 有组织排放废气检测结果一览表

检测 点位	采样日期	检测 频次	检测项目	检测结果			标准限值	
				排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
G1	2020.10.15	第一次	氮氧化物	41	8070	0.33	---	---
		第二次		45	8814	0.40		
		第三次		49	8752	0.43		
		第一次	氯化氢	21.7	6157	0.13	---	---
		第二次		23.4	8902	0.21		
		第三次		19.4	8520	0.17		
		第一次	硫酸雾	15.6	7955	0.12	---	---
		第二次		16.0	8930	0.14		
		第三次		16.3	8265	0.13		
		第一次	铅及其化合物	<0.01	8158	—	---	---
		第二次		0.01	8311	8.3×10 ⁻⁵		
		第三次		<0.01	8960	—		
		第一次	氨	3.76	8242	3.1×10 ⁻²	---	---
		第二次		3.83	8060	3.1×10 ⁻²		
		第三次		3.90	8617	3.4×10 ⁻²		
G2	2020.10.15	第一次	氮氧化物	<3	9851	—	120	4.9
		第二次		<3	10214	—		
		第三次		<3	8752	—		
		第一次	氯化氢	10.4	7419	7.7×10 ⁻²	100	1.7
		第二次		7.39	9478	7.0×10 ⁻²		
		第三次		4.40	9778	4.3×10 ⁻²		
		第一次	硫酸雾	<5	8797	—	35	10
		第二次		<5	9734	—		
		第三次		<5	9712	—		
		第一次	铅及其化合物	<0.01	9695	—	0.70	0.030
		第二次		<0.01	9860	—		
		第三次		<0.01	9863	—		
		第一次	氨	0.44	9651	4.2×10 ⁻³	---	27
		第二次		0.61	9707	5.9×10 ⁻³		
		第三次		0.96	9931	9.5×10 ⁻³		

备注: 1.执行标准: 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2; 其余项目执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 工艺废气大气污染物 第二时段 二级标准。

2.处理设施: 水喷淋塔+微波射频废气净化器。

3.“—”表示未规定。

4.“—”表示排放浓度低于检出限, 排放速率不予计算。

表 6-6 有组织排放废气检测结果一览表

检测 点位	采样日期	检测 频次	检测项目	检测结果			标准限值	
				排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
G1	2020.10.16	第一次	氮氧化物	47	13409	0.63	---	---
		第二次		45	13367	0.60		
		第三次		48	13162	0.63		
		第一次	氯化氢	16.3	9383	0.15	---	---
		第二次		16.7	13487	0.23		
		第三次		15.0	13082	0.20		
		第一次	硫酸雾	14.7	11702	0.17	---	---
		第二次		16.0	13392	0.21		
		第三次		15.5	13024	0.20		
		第一次	铅及其 化合物	<0.01	13179	—	---	---
		第二次		<0.01	13400	—		
		第三次		<0.01	13352	—		
		第一次	氨	5.07	12827	6.5×10 ⁻²	---	---
		第二次		4.96	13508	6.7×10 ⁻²		
		第三次		5.28	13426	7.1×10 ⁻²		
G2	2020.10.16	第一次	氮氧化物	<3	12681	—	120	4.9
		第二次		<3	12634	—		
		第三次		<3	12691	—		
		第一次	氯化氢	3.96	12601	5.0×10 ⁻²	100	1.7
		第二次		8.44	12675	0.11		
		第三次		6.73	12641	8.5×10 ⁻²		
		第一次	硫酸雾	<5	12649	—	35	10
		第二次		<5	12656	—		
		第三次		<5	12675	—		
		第一次	铅及其 化合物	<0.01	12698	—	0.70	0.030
		第二次		<0.01	12693	—		
		第三次		<0.01	12677	—		
		第一次	氨	1.10	12709	1.3×10 ⁻³	---	27
		第二次		0.40	12718	5.1×10 ⁻³		
		第三次		0.57	12632	7.2×10 ⁻³		

备注: 1.执行标准: 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2; 其余项目执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物 第二时段 二级标准。

2.处理设施: 水喷淋塔+微波射频废气净化器。

3.“—”表示未规定。

4.“—”表示排放浓度低于检出限, 排放速率不予计算。

附: 采样照片



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对受检单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告仅对来样(或采样)的相关项目分析结果及在受检方提供的工况条件下开展的相关项目分析结果负责。
3. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效,报告无防伪二维码无效,报告经涂改无效。
4. 本报告未经本公司同意,不得作为商业广告使用。
5. 未经本公司书面同意,不得部分复制本报告(全部复制除外)。
6. 客户如对检测报告的内容有异议,请在收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出,逾期不予受理。
7. 对无法保存的样品或无法复现的检测过程,本公司不作复测。

报告结束